

1971
Nr 60

INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI
WARSZAWA — MIEDZESZYN

BIBLIOTEKA
Instytutu Łączności

PROBLEMY ŁĄCZNOŚCI



MINISTERSTWO ŁĄCZNOŚCI

BIBLIOTEKA
Instytutu Łączności

PROBLEMY ŁĄCZNOŚCI

ROK 11

WARSZAWA 1971

NR 60

INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI

Branżowy Ośrodek
Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej

Redakcja
Problemy Łączności i Przeglądu Zagadnień Łączności

Redaktor Naczelny - mgr inż. Jerzy Rutkowski

Redaktorzy działów:

mgr inż. Władysław Cetner, mgr inż. Adam Moniuszko,
mgr inż. Józef Możejko

Adres Redakcji:

Instytut Łączności

Branżowy Ośrodek

Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej

Warszawa-Miedzeszyn, ul. Szachowa 1

NA PRAWACH REKOPISU - DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO

Egz. Nr 83

Redaktor: J. Borkowska

Montaż tekstu: B. Drabik

Dział Wydawniczy Instytutu Łączności
Format B5. Nakład 825. Druk ukończono
w maju 1971 r.

STANISŁAW WŁOSZCZOWSKI

ZNACZENIE ROZWOJU SIĘCI TELEKOMUNIKACYJNEJ
DLA GOSPODARKI NARODOWEJ

SPIS TREŚCI

	Str.
Od Redakcji	IV
Wprowadzenie	VI
1. Miejsce i rola telekomunikacji w społecznym procesie produkcji	1
1.1. Telekomunikacja współczesna na tle zadań łączności	1
1.2. Charakter społeczno-ekonomiczny usług pocztowo-telekomunikacyjnych	4
1.3. Koszty własne i problem wartości usług telekomunikacyjnych na tle społecznych kosztów produkcji	9
1.4. Wartość produkcji czystej telekomunikacji a dochód narodowy	16
1.4.1. Dochodotwórcze składniki kosztów własnych łączności	17
1.4.2. Udział produkcji czystej w wartości produkcji globalnej telekomunikacji	22

	Str.
2. Rola usług telekomunikacyjnych w rozwoju gospodarczym	28
2.1. Etapy rozwoju gospodarczego	28
2.2. Wpływ zmian struktury zatrudnienia na poziom wykorzystania usług telekomunikacyjnych	29
2.3. Poziom dochodu narodowego a rozwój usług telekomunikacyjnych	32
2.4. Telekomunikacja jako element współczesnej infrastruktury gospodarczej i nośnik postępu techniczno-organizacyjnego	39
2.5. Znaczenie usług telekomunikacyjnych dla poszczególnych działów gospodarki narodowej	41
2.6. Znaczenie usług telekomunikacyjnych dla rozwoju handlu zagranicznego	46
2.7. Usługi telekomunikacyjne jako nowo odkryty czynnik produkcji i przyspieszenia wzrostu gospodarczego	51
3. Usługi telekomunikacyjne w Polsce na tle aktualnego stanu rozwoju gospodarczego	55
3.1. Sieć telekomunikacyjna w Polsce na tle ogólnego rozwoju gospodarczego	55
3.2. Efektywność ekonomiczno-społeczna usług telekomunikacyjnych w Polsce	59
3.2.1. Próba szacunku rzeczywistej rentowności telekomunikacji i wartości jej produkcji czystej w 1968 r. (wg relacji cen z 1957 r.)	61

III

	Str.
3.2.2. Wpływ zamrożenia taryf pocztowo- -telekomunikacyjnych na warunki eksploatacji PPTT	65
3.2.3. Próba szacunku społecznej warto- ści produkcji globalnej łączności i problem wykorzystania urealnio- nej akumulacji finansowej PPTT	75
4. Zakończenie	85
Wykaz literatury i źródeł	93

OD REDAKCJI

Prezentując artykuł dr St. Włoszczowskiego pt. "Znaczenie rozwoju sieci telekomunikacyjnej dla gospodarki narodowej" Redakcja pragnie zwrócić uwagę Czytelników na fakt, że artykuł ten stanowi pierwszą próbę kompleksowego ujęcia tego problemu, przede wszystkim z punktu widzenia wewnętrznej gospodarki resortu łączności. Wskazuje on na fakt, że jeśli się nawet rozpatruje tylko tę stronę zagadnienia, to usługi łączności są wysoce rentowne dla gospodarki narodowej i co więcej - rentowność ta jest z punktu widzenia samego resortu łączności nawet zbyt wysoka, gdyż zbyt małe środki przeznacza się na rozwój i utrzymanie urządzeń łączności, co odbija się na zdolności usługowej resortu i na jakości usług.

Oddzielnym zagadnieniem, którym zamierzamy się w najbliższym czasie zająć jest pogłębiona analiza ekonomiki usług łączności - z uwzględnieniem wpływu niedorozwoju środków łączności na ekonomikę innych gałęzi gospodarki narodowej.

Znaczenie łączności dla sprawnego zarządzania poszczególnymi gałęziami gospodarki narodowej stale wzrasta. W ostatnim okresie obserwuje się na przykład łączenie w potężne kombinaty grup zakładów przemysłowych rozmieszczonych w różnych miastach, tworzenie - w ra-

mach deglomeracji - filii wielkich zakładów przemysłowych w małych miastach i miasteczkach oddalonych nie-
 raz po kilkadziesiąt kilometrów od dużych ośrodków miejskich, powstawanie wielkich kompleksów przemysłowych -
 - takich jak Zakłady Azotowe w Puławach, Zakłady Energetyczne w Koninie i in. w małych miastach. Istniejąca sieć łączności nie jest na ogół przygotowana do spełnienia zadań, jakich się w takich przypadkach od niej oczekuje. Tymczasem straty, jakie może spowodować w poszczególnych zakładach na przykład opóźnione zawiadomienie o jakiejś awarii, braku energii elektrycznej czy braku surowca i związane z tym opóźnione wydanie stosownej decyzji - niejednokrotnie znacznie przekraczają nie tylko straty w resorcie łączności spowodowane nie uzyskaniem przychodów z usług, ale i ewentualne koszty inwestycyjne związane z budową odpowiednich urządzeń łączności. Przekonanie co do tego jest powszechne, brak jest jednak konkretnych danych liczbowych, które mogłyby być ważnym uzasadnieniem dla Resortu Łączności w staraniu się o dodatkowe środki na rozbudowę i utrzymanie sieci łączności. Zadanie uzyskania takich danych liczbowych i dokonanie syntetycznego ujęcia całości problemu stawia sobie Zakład Ekonomiki Łączności jako ważne zadanie na najbliższą przyszłość i Redakcja Problemów Łączności ma nadzieję, że będzie mogła przedstawić Czytelnikowi takie opracowanie w niedługim czasie.

J.R.

WPROWADZENIE

Na łączności współczesnej wciąż jeszcze ciążą głęboko zakorzenione w opinii publicznej dawne tradycje poczty.

Srodki łączności, jej zakres i społeczno-ekonomiczne funkcje uległy w przebiegu historycznym tak wielkim zmianom, jak chyba w niewielu innych dziedzinach działalności ludzkiej, zwłaszcza jeżeli sobie uprzytomnimy, że pierwsze wprowadzenie telegrafu elektrycznego do publicznego użytku - jako inicjujące telekomunikację nowoczesną - miało miejsce zaledwie 120 lat temu.

Mimo to w stosunku do łączności ciągle dominuje podejście fiskalne jak za dawnych czasów regaliów pocztowych.

Przejawia się ono - ogólnie biorąc - w dążeniu do wyciągania maksymalnego zysku (z telekomunikacji, gdyż - przy ograniczonych możliwościach manipulowania taryfami pocztowo-telekomunikacyjnymi - z reguły tylko ona może podolać temu zadaniu) albo maksymalnych oszczędności na kosztach eksploatacyjnych (do czego szczególnie nadaje się - zgodnie z tradycją - poczta). Jeszcze gorzej, jeżeli obydwa wymienione zadania chciałoby się realizować równocześnie - w telekomunikacji (jako najbardziej gwarantującej skuteczność tego rodzaju przedsięwzięcia), gdyż występuje wtedy jaskrawa kolizja celów fiskalnych

z istotą jej funkcji, wyrażającą się w jakości i niezawodności wykonywanych usług, co w rezultacie może powodować poważne ograniczenie, a nawet w krańcowych przypadkach przekreślenie praktycznej celowości czy użyteczności korzystania przez użytkowników z takich urządzeń.

Pocieszające jest jednak, że wbrew tym nawykom i trudnościom łączność współczesna wytrwale i z coraz lepszymi wynikami zdobywa sobie nie tylko formalno-prawny, ale i faktyczny status przedsiębiorstwa (użyteczności publicznej) typu jednego z największych koncernów prawie we wszystkich krajach, zwłaszcza rozwiniętych i uprzemysłowionych. Jest to niewątpliwie zasługą telekomunikacji, która należąc jako dziedzina wiedzy do prądu prądu, może w pełni partycypować w efektach i współdziałać w realizacji współczesnej rewolucji naukowo-technicznej.

Praca niniejsza stanowi pierwszą próbę kompleksowego ujęcia od strony ekonomicznej zagadnienia telekomunikacji jako wiodącej gałęzi łączności współczesnej na tle potrzeb gospodarki narodowej.

Autor - po wykazaniu, że również w produkcji łączności obowiązuje prawo wartości - przeprowadza analizę elementów składowych zarówno po stronie kosztów, jak i wartości usług pocztowo-telekomunikacyjnych, zwracając uwagę na konieczność stosowania prawidłowego i realnego rachunku ekonomicznego w gospodarce eksploatacyjnej przedsiębiorstwa łączności w imię interesów przede wszystkim użytkowników jego działalności produkcyjnej: gospodarki narodowej i ludności.

Nie chodzi nam o zysk, który w przedsiębiorstwach użyteczności publicznej tego typu jak p.p. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" jest tylko środkiem do umożliwienia rozwoju urządzeń telekomunikacyjnych w stopniu, w jakim wymaga tego dobro gospodarki narodowej i ludności.

Nie chodzi nam również o poziom opłat taryfowych (choć w pewnym momencie wyrażamy udokumentowany pogląd o nich), zdajemy sobie bowiem sprawę, że wysokość opłat pocztowo-telekomunikacyjnych zależy od aktualnej polityki społeczno-gospodarczej państwa i należy zarówno w krajach kapitalistycznych, jak i socjalistycznych - ze względów przede wszystkim psychologicznych - do dziedzin tzw. "delikatnych".

Chodzi nam natomiast o prawidłowe ustawienie społecznie niezbędnych nakładów pracy na rozwój i eksploatację łączności, przy czym realizowana wartość usług pocztowo-telekomunikacyjnych winna być konsekwencją tego, a nie odwrotnie! Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej może być bowiem planowo deficytowe (nasuwa się tylko pytanie czy jest to konieczne i celowe), nie powinno być natomiast planowo rentowne za cenę niewłaściwej eksploatacji jego majątku produkcyjnego, blokowania jego możliwości rozwojowych i równocześnie uniemożliwiania wykonywania społeczno-gospodarczych zadań, do których zostało powołane z uprawnieniami monopolisty.

Autor na tle roli współczesnej telekomunikacji (i poczty) w krajach uprzemysłowionych i przodujących w

rozwoju gospodarczym - z wykorzystaniem wyników badań ekonomistów radzieckich - charakteryzuje stan obecny i poddaje analizie - na podstawie własnych badań - wyniki działalności eksploatacyjnej p.p. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" w 1968 r.

W końcowej części przedstawia on próbę szacunku u-realnionej wartości produkcji globalnej łączności w Polsce i w ten sposób wykazuje, że p.p. PPTT jest nie tylko "buchalteryjnie" bardzo rentowne, ale już obecnie wygospodarowuje dla siebie środki na właściwy rozwój sieci telekomunikacyjnej, zgodnie z interesem naszej gospodarki narodowej i ludności.

Artykuł ukazuje się w "Problemach Łączności" z uwagi na jego studialny charakter, chociaż - wbrew wrażeniom, jakie Czytelnik może czasem odnosić - nie mający założeń "teoretyzowania". Zawarta w nim tematyka i sposób jej przedstawienia wykracza jednak poza krąg zainteresowań tradycyjnego grona Czytelników.

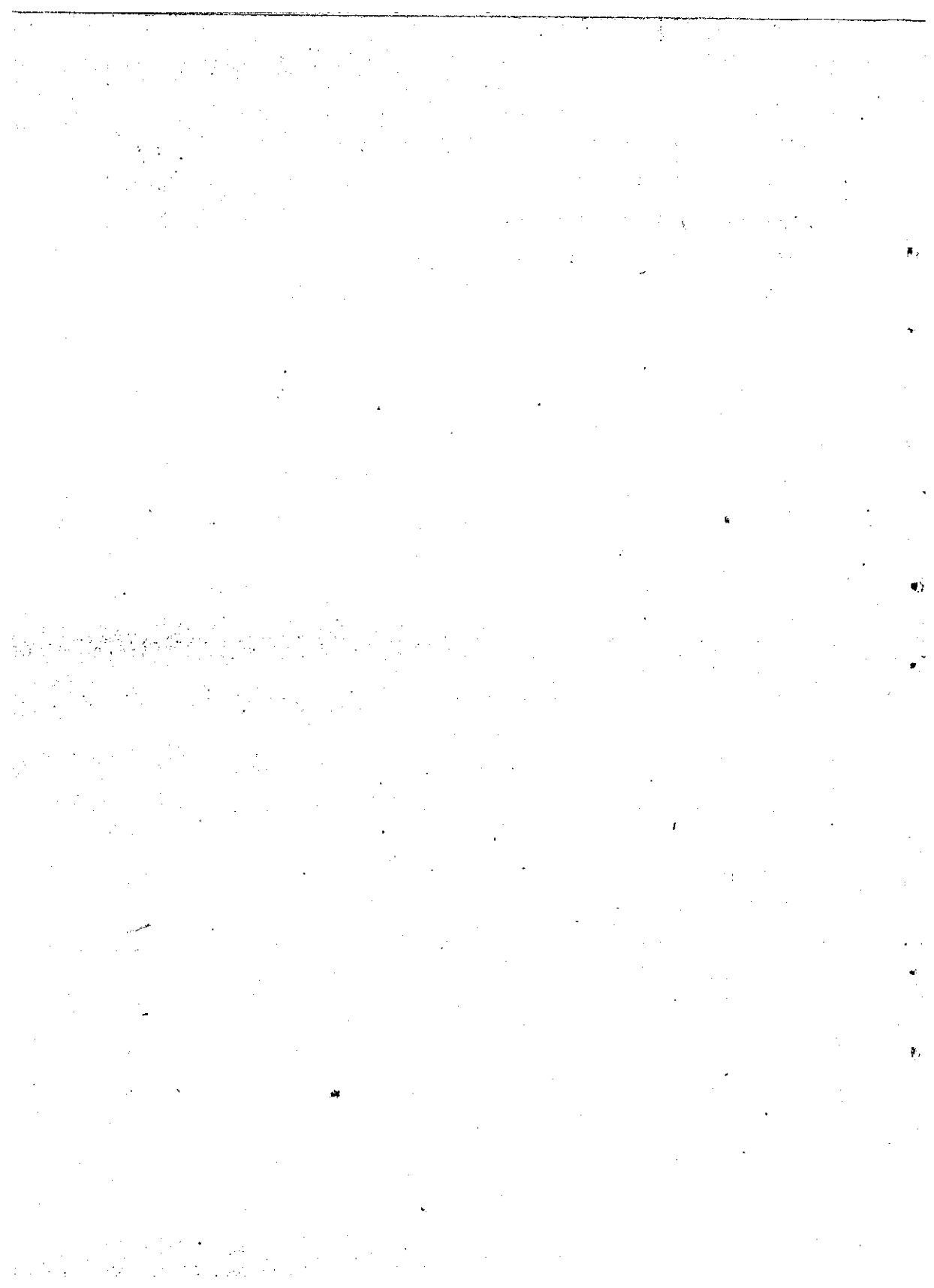
Wydaje się, że pożądanym byłoby, aby trafił on do szerszych kręgów ekonomistów i inżynierów, a nawet przedstawicieli innych specjalności, którzy zawodowo czy jako użytkownicy są związani z usługami telekomunikacji bądź zajmują się jej problematyką. Dobrze byłoby, gdyby zapoznali się z nim również działacze polityczni, społeczni i gospodarczy, którzy realizując zadania państwowe, odczuwają niedomagania naszej obecnej telekomunikacji i chcieliby, żeby w przyszłości w lepszy sposób pomagała im w wykonywaniu obowiązków i osiąganiu planowanych celów.

Z uwagi na pewną oryginalność czy nietypowość tego opracowania, autor poczuwa się do obowiązku przeproszenia Czytelnika za zastosowanie niekiedy skrótów myślowych. W artykule poza zasadniczym nurtem zagadnień rozwijanych wiele jest również problemów tylko zasygnalizowanych (czasem nawet za pomocą metody odsyłaczy). Wydawało się to jednak celowe, a nawet konieczne z uwagi na - mimo wszystko - wąskie ramy artykułu oraz na jego założenia.

Autor zdaje sobie również sprawę, że pewne jego tezy czy wyrażone poglądy są dyskusyjne, a mogą się nawet spotkać z krytyką. Uważa jednak, że cel artykułu byłby osiągnięty, gdyby nawet ewentualna ostra krytyka zawartych tu sformułowań znalazła wyraz w pozytywnych koncepcjach "Oponentów," zmierzających do przerwania tego do pewnego stopnia błędnego koła, jakie powstało w wyniku połączenia: coraz bardziej utrwalającej się świadomości złego stanu naszej telekomunikacji, dobrych chęci ruszenia z miejsca z jej rozwojem (z wątpliwościami czy zacząć od naturalnego inwestora, tj. p.p. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon", czy od wykonawcy i dostawcy urządzeń, tj. przemysłu teletechnicznego) oraz bardzo demobilizującej tezy, jakoby nie chodziło przy tym o "pieniądze".

Ta ostatnia teza jest szczególnie niepokojąca, ponieważ w warunkach pieniężno-towarowej gospodarki socjalistycznej brzmi jak drażniący paradoks, a poza tym mogłaby być rozumiana nie tylko jako usprawiedliwienie, ale

i jako zachęta do odprowadzania jeszcze więcej niż nawet 83,5% zysku PPTT, tj. 1,2 mld zł (w 1970 r.) na ogólny dochód budżetu Państwa - przy niedorozwoju naszej telekomunikacji oraz niedostatecznym poziomie eksploatacji i konserwacji jej urządzeń.



Stanisław Włoszczowski

ZNACZENIE ROZWOJU SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ DLA GOSPODARKI NARODOWEJ

1. MIEJSCE I ROLA TELEKOMUNIKACJI W SPOŁECZNYM PROCESIE PRODUKCJI

1.1. Telekomunikacja współczesna na tle zadań łączności

W pracy niniejszej przez łączność będziemy rozumieli tę dziedzinę działalności ludzkiej i wiążącej się z nią wiedzy, która dotyczy przekazywania na odległość w i a - d o m o ś c i .

Chcemy przez to podkreślić, że istotą współczesnej łączności jest przemieszczanie wiadomości, a nie rzeczy (przedmiotów, towarów) czy osób.

Wprawdzie w ramach jednostek organizacyjnych łączności dokonuje się przesyłek rzeczy, a nawet jeszcze niekiedy przewozu osób, ale ma to charakter albo ograniczony wagowo, z wyraźnym uzasadnieniem efektywnością ekonomiczną tej formy przemieszczania (jak np. w przypadku paczek - z ograniczeniem wagi z reguły do 20 kg), albo należy do zanikających wyjątków (jak np. w niektórych krajach - przewóz osób).

Następuje zatem coraz silniejsze oddzielenie właści-

wych funkcji łączności od funkcji transportu, mimo że obydwie te dziedziny działalności ludzkiej obejmuje się jeszcze dość często wspólnym określeniem: komunikacja, jakkolwiek w oficjalnej nomenklaturze tego działu gospodarki narodowej ustalono już adekwatną nazwę: transport i łączność¹⁾.

1) Termin "komunikacja" wywodzi się z łacińskiego communicatio = współdział (łączenie), co odpowiadało istotnym funkcjom łączności, która przy dawnej technice transportu wiadomości, osób i towarów znajdowała jednolity wyraz w działalności p o c z t y .

Z czasem nastąpiło jednak wyodrębnienie się i usamodzielnienie transportu publicznego, zwłaszcza pod wpływem wynalazku maszyny parowej i zastosowania jej w lokomotywie oraz szybkiego rozwoju kolei żelaznych (potem transportu samochodowego i lotniczego).

Prawie w tym samym czasie wynaleziono telegraf, potem telefon, i nastąpił rozwój łączności, zwłaszcza elektrycznej – telekomunikacji, której nazwa i istota odpowiadały jak najściślej pierwotnemu znaczeniu słowa: "komunikacja".

Wraz z postępującym procesem urbanizacji i rozwojem publicznego transportu pasażerskiego w ośrodkach miejskich przyjął się jednak termin komunikacja miejska (podmiejska itp.). W rezultacie w życiu codziennym, a nawet w literaturze fachowej można spotkać zamienne używanie terminu: "komunikacja" jako synonimu transportu lub łączności oraz określanie wspólnego dla nich działu jako "transport i komunikacja" lub "komunikacja i łączność".

W oficjalnej klasyfikacji gospodarki narodowej w Polsce łączność zalicza się do działu: "Transport i łączność", z tym że "komunikacja miejska" należy do działu: "Gospodarka mieszkaniowa i komunalna".

Przedmiotem działalności łączności jest wiadomość, która nie ma postaci materialnej. W procesie przekazywania, tj. przemieszczania wiadomości musi zatem uczestniczyć jej materialny nośnik. Zależnie od stopnia powiązania wiadomości z tym nośnikiem oraz jego charakteru różniamy właśnie łączność: pocztową i telekomunikacyjną.

W łączności pocztowej przekazywanie wiadomości jest związane b e z p o ś r e d n i o z materialnym jej nośnikiem (wiadomość zawarta w liście, kartce pocztowej, a nawet w przekazie pocztowym), podczas gdy w łączności telekomunikacyjnej wiadomość¹⁾ jest przekazywana na odległość z a p o ś r e d n i c t w e m innych materialnych nośników, obecnie z reguły za pomocą energii elektrycznej.

Ta różnica w rodzaju nośnika i sposobie powiązania go z wiadomością - wraz z postępem technicznym w jego zastosowaniu - przesądza o przewadze łączności elektrycznej (telekomunikacji współczesnej) nad łącznością pocztową, posługującą się środkami transportu lądowego, wodnego lub powietrznego.

W rezultacie telekomunikacja coraz bardziej wysuwa się na czoło współczesnej łączności i wykazuje raptowny wzrost zapotrzebowania na swe usługi, przy nadal nie malejącym lub nawet rosnącym wolumencie usług pocztowych,

¹⁾ W tym przypadku przez wiadomość rozumiemy mowę ludzką, muzykę lub inne dźwięki, znaki pisma, obrazy ruchome i nieruchome, sygnały akustyczne i optyczne (w znaczeniu znaków zastępujących słowa czy zdania), wartości pomiarowe, impulsy sterujące urządzeniami automatycznymi itp.

co wynika z szybkiego rozwoju zapotrzebowania współczesnych społeczeństw na usługi łączności w ogóle.

Najlepszą ilustracją tego niech będzie fakt, że podczas gdy na zainstalowanie pierwszych 100 mln aparatów telefonicznych włączonych do sieci publicznych trzeba było czekać 78 lat (od 1878 do 1956 r.), to na następne 100 mln wystarczyło już tylko 10 lat (1957-1966), a przyrost ich liczby w 1967 r. wyniósł prawie 14 mln i 15,5 mln w 1968 r.¹⁾.

Równocześnie porównanie wolumenu usług pocztowych i telekomunikacyjnych na przestrzeni ostatnich 10 lat np. w Niemieckiej Poczcie Federalnej wykazało przy ogólnym wzroście usług pocztowych w 1969 r. o 18% w stosunku do 1960 r. (z wahającą się tendencją w poszczególnych latach tego okresu) wzrost usług telekomunikacyjnych o 130%, przy stale rosnącym - w ostatnich latach nawet z przyspieszeniem - trendzie rozwojowym²⁾.

1.2. Charakter społeczno-ekonomiczny usług pocztowo-telekomunikacyjnych

Łączność należy do produkcji materialnej, tj. do tej części sfery działalności ludzkiej, która polega na opa-

1) Por. H. Arlt, B. Godesberg: 222,4 Mio Sprechstellen in der Welt. "Zeitschrift f. Post- u. Fernmeldewesen", 1969 nr 9, s. 322 oraz H. Arlt: 237,9 Millionen Sprechstellen in der Welt. ZPF 1970 nr 20, s. 773.

2) Źródło: Günther Detjen: Der Geschäftsbericht der DBP über das Rechnungsjahr 1969. ZPF 1970 nr 18, s. 667 - - Tabelle 2.

nowywaniu i przekształcaniu zasobów i sił przyrody w celu zaspokajania potrzeb człowieka.

Znajduje to potwierdzenie w powszechnie cytowanym wyjaśnieniu Karola Marksa, że "Istnieją samodzielne gałęzie przemysłu, w których produkt procesu produkcji nie jest nowym materialnym produktem, nie jest towarem. Z tych gałęzi ważny z punktu widzenia ekonomicznego jest jedynie przemysł komunikacyjny, czy to będzie właściwy transport towarów i ludzi, czy też tylko przekazywanie wiadomości, listów, telegramów itp."¹⁾.

Jeszcze bardziej jednoznaczne, gdyż dosłowne uzupełnienie tego znajdujemy w t. IV "Kapitału"²⁾, że "Oprócz przemysłu wydobywczego, rolnictwa i manufaktur istnieje jeszcze czwarta sfera produkcji materialnej, której rozwój przechodzi także przez różne fazy: warsztatu rękodzielniczego, przedsiębiorstwa manufakturowego i zakładu mechanicznego; jest to przemysł transportowy, niezależnie od tego czy przewozi ludzi czy towary. Stosunek pracy produkcyjnej, tj. robotnika najemnego, do kapitału jest tu zupełnie taki sam, jak w innych sferach produkcji materialnej. Poza tym poddaje się tutaj przedmiot pracy zmianie materialnej - zmianie w przestrzeni, zmianie miejsca".

Należąc do produkcji materialnej, łączność wykonuje

¹⁾ Por. K. Marks: Kapitał. "Książka i Wiedza", Warszawa 1955 t. II, s. 53.

²⁾ Por. K. Marks: Teorie wartości dodatkowej. Część I. "Książka i Wiedza", Warszawa 1959, s. 433/434.

pracę produkcyjną, której przedmiotem jest wiadomość, a efektem-produktem zmiana w przestrzeni miejsca występowania tej wiadomości, tj. wykonanie procesu ruchu, z którym zawsze wiąże się oddziaływanie człowieka na siły przyrody - materię. Podstawowym kryterium określenia wielkości tej pracy jest odległość między nadawcą wiadomości i jej odbiorcą (kilku lub wielu odbiorcami) oraz czas, w którym proces ten przebiega.

Z charakteru produktu łączności jako efektu zakończonego procesu ruchu-przemieszczania wynika jego specyfika. Produkt ten nie jest uprzedmiotowiony, nie może zatem być magazynowany i nie może istnieć niezależnie od samego procesu produkcyjnego. Przesądza to równocześnie, że przynajmniej końcowa faza procesu produkcji w sferze łączności, jeżeli nie cały proces (jak np. w przypadku rozmowy telefonicznej) zbiega się w miejscu i czasie z konsumpcją. Proces produkcji w łączności w zasadniczy zatem sposób różni się od produkcji towarowej.

Zupełnie inny charakter ma również zmiana, jakiej podlega przedmiot pracy - wiadomość - w trakcie procesu produkcyjnego w łączności. Zmiana ta może dotyczyć bowiem tylko formy przedmiotu pracy¹⁾, natomiast nigdy nie jej treści. Zachodzi przy tym zasadnicza różnica zależnie od rodzaju nośnika wiadomości. Jak już podkreślaliśmy na początku, w przypadku łączności pocztowej nie może ulec

¹⁾ Na przykład przemiana słowa mówionego lub dźwięku na drgania elektromagnetyczne i przekształcenie ich z powrotem na fale dźwiękowe; optyczne uwidacznianie wiadomości za pomocą znaków pisańskich lub obrazów itp.

zmianie nawet materialna forma, w jakiej przejawia się wiadomość, tj. jej nośnik - koperta listowa, kartka pocztowa, przekaz pocztowy itp. W przypadku łączności elektrycznej zmiana formy wiadomości w warunkach telekomunikacji współczesnej jest z reguły koniecznością (z wyjątkiem np. telefonii naturalnej - akustycznej), co tym bardziej nakłada obowiązek zachowania nienaruszonej jej istoty - treści.

Charakterystyczną cechą procesu produkcyjnego w dziedzinie łączności jest złożoność każdego zleconego przekazania wiadomości, składającego się z wielu procesów cząstkowych, których liczba zależy od oddalenia i sposobu przekazania czy przenoszenia wiadomości. Wynika z tego konieczność szczególnie zdyscyplinowanej i jednolitej kierowanej służby łączności, obejmującej cały obszar w granicach terytorium danego państwa, a uwzględniając łączność międzynarodową - również cały świat.

Z tego z kolei wynika konieczność przyznania i zagwarantowania prawa wyłączności produkcji usług dla danej organizacji łączności, jeżeli nie na terenie całego państwa, to przynajmniej w zakresie określonego rodzaju urzędzeń łączności (jak np. sieci telegraficznej czy lokalnej sieci telefonicznej) oraz nadanie jej charakteru użyteczności publicznej, z czym wiąże się powszechność jej usług i obowiązek przyjęcia do wykonania zlecenia na przekazanie wiadomości od każdego obywatela - osoby fizycznej czy prawnej - który spełni formalne wymagania ustalone odpowiednią ordynacją pocztowo-telekomunikacyjną.

Z łącznością wiąże się więc nieodłącznie monopolistyczny charakter produkcji, usankcjonowany formą prawną bezpośredniego monopolu państwowego lub jednostki gospodarczej (publicznej lub prywatnej) korzystającej z koncesji udzielonej przez państwo.

Produkcja łączności ma zatem zawsze charakter społeczny i zaspokaja potrzeby społeczne, przy czym przedsiębiorstwo korzystające z prawa wyłączności w dziedzinie przesyłania wiadomości ponosi nie tylko formalną odpowiedzialność, wynikającą z normy użyteczności publicznej¹⁾, traktowania wszystkich - rzeczywistych i potencjalnych - użytkowników jej usług na zasadach godziwych, jednakowych i powszechnych, ale również odpowiedzialność społeczną zarówno za dobre wykonanie, jak i za niewykonanie zadań mu powierzonych, które w naszej ustawie o łączności w stosunku do państwowego przedsiębiorstwa "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" zostały określone jako "zaspokajanie potrzeb społeczeństwa, gospodarki narodowej oraz organów władzy i administracji państwowej w dziedzinie porozumiewania się na odległość"²⁾.

1) "Użytku publicznego" - według terminologii ustawy z dnia 31.1.1961 r. o łączności (Dz.U. nr 8, poz. 48).

2) Art. 28/1/ ustawy o łączności

1.3. Koszty własne i problem wartości usług telekomunikacyjnych na tle społecznych kosztów produkcji

Efektom produkcji łączności nie jest wprowadzenie nowego produktu materialnego - towaru, lecz usługa pocztowo-telekomunikacyjna¹⁾ w postaci przekazania wiadomości, nie-

¹⁾ Spotyka się niekiedy wśród ekonomistów poglądy, które ograniczają sferę produkcji materialnej wyłącznie do produkcji wyrobów materialnych - przedmiotów, rzeczy. W tej interpretacji usługi materialne (a zatem i pocztowo-telekomunikacyjne) nie byłyby zaliczane do produkcji materialnej, nie stanowiłyby efektu pracy produkcyjnej, a w konsekwencji - nie brałyby udziału w tworzeniu dochodu narodowego.

Pogląd ten jest niesłuszny (bliższe uzasadnienie - por. m.in. B. Minca: *Ekonomia polityczna socjalizmu*. PWN, Warszawa 1963, s. 240-1 oraz L. Zienkowskiego: *Jak oblicza się dochód narodowy*. PWE, Warszawa 1966, s. 10-14), a jeżeli chodzi o usługi pocztowo-telekomunikacyjne - sprzeczny z przytoczonymi przez nas na s. 5 stwierdzeniami K. Marksa.

Ponieważ jednak spory na temat zakresu sfery produkcji materialnej wynikają najczęściej na tle kryteriów obliczania dochodu narodowego i rozróżniania pracy produkcyjnej i nieprodukcyjnej, podkreślimy, że w naszej statystyce (GUS) cała działalność produkcyjna w łączności (tj. do szczebla zjednoczenia lub jednostki równorzędnej włącznie) zaliczana jest do pracy produkcyjnej.

Przy okazji nadmienimy również, że rozróżnianie w Związku Radzieckim tej części produkcji łączności, która zaspokaja potrzeby gospodarki narodowej, jako pracy produkcyjnej i wliczanie jej do dochodu narodowego, podczas gdy te same usługi pocztowo-telekomunikacyjne dla ludności kwalifikuje się jako pracę nieprodukcyjną i nie wlicza do dochodu narodowego, wynika - jak mieliśmy okazję dowiedzieć się w czasie zeszłorocznego pobytu w Moskwie - raczej z przesłanek tradycyjno-formalnych dla

c.d. odsyła na str. 10.

mniej ma ona wszystkie najistotniejsze cechy ekonomiczne towaru, reprezentując zarówno wartość użytkową, tj. zdolność zaspokajania potrzeb ludzkich, jak i wartość wymienną, znajdującą wyraz w cenie - opłacie taryfowej za usługę, uiszczanej w akcie kupna-sprzedaży. Jeżeli chodzi o wartość wymienną, to trzeba podkreślić, że zgodnie z marksistowską teorią ekonomii - podstawą jej jest wartość, tj. społecznie niezbędna ilość abstrakcyjnej pracy ludzkiej (prostej) ucieleśniona w efekcie produkcyjnym, czy to będzie towar czy usługa materialna.

Ponieważ w praktyce nie jest jednak możliwe obliczanie czasu pracy żywej i uprzedmiotowionej w jednostkach czasu pracy abstrakcyjnej, dlatego w warunkach gospodarki towarowo-pieniężnej zarówno społeczne nakłady na produkcję, jak i wartość tej produkcji określa się w jednostkach pieniężnych - cenach.

W ujęciu całej gospodarki narodowej oznaczają to, że wartość produktu globalnego wytworzonego w danym okresie równa się społecznym nakładom pracy na produkcję, czyli - zgodnie ze znaną formułą podziału produktu społecznego:

c.d. odsyłacza

zachowania ciągłości porównawczej bazowych danych statystycznych i nie cieszy się uznaniem ekonomistów radzieckich. Zrozumiałe jest bowiem, że przy tego rodzaju kwalifikowaniu pracy na produkcyjną i nieprodukcyjną decydująca jest lokalizacja samego procesu produkcji i miejsce oraz moment powstawania efektu produkcyjnego, a nie sposób zużycia produktu (usługi). W praktyce ściśle rozdzielenie tego byłoby zresztą niemożliwe.

$$P = c + v + m, \quad (1)$$

gdzie:

P = wartość produktu globalnego (społecznego),

c = nakłady pracy uprzedmiotowionej, tj. koszt środków produkcji (środków pracy i przedmiotów pracy) wytworzonych w okresach ubiegłych, a zużytych do produkcji w danym okresie,

v = nakłady pracy żywej, tj. koszt siły roboczej, odpowiadający wartości tej części nowo wytworzonej produkcji, która wydatkowana jest "dla siebie", na zaspokojenie indywidualnych potrzeb pracowników produkcyjnych,

m = nakłady pracy żywej w tej części, która jako produkt dodatkowy wydatkowana jest "dla społeczeństwa" i stanowi nowo wytworzoną wartość czystą, przeznaczoną na reprodukcję rozszerzoną i utrzymanie sfery nieprodukcyjnej.

W ujęciu produkcji konkretnej jednostki gospodarczej ten sam wzór może służyć do określenia podstawowych kategorii ekonomicznych w zakresie eksploatacji przedsiębiorstw, jak koszty własne, akumulacja finansowa, zysk i wartość produkcji.

Jeżeli więc:

- przez koszty produkcji (K) będziemy rozumieli sumę kosztów zużytych środków produkcji (c) plus sumę kosztów zastosowanej w danej produkcji siły roboczej (v), czyli:

$$K = c + v \quad (2)$$

- przez wartość produkcji będziemy rozumieli sumę kosztów produkcji (K) i produktu dodatkowego (m):

$$W = K + m, \quad (3)$$

to:

- przez koszty własne jednostki gospodarczej (przedsiębiorstwa) - K_w - będziemy rozumieli nakłady pieniężne związane z produkcją, które obejmują zarówno koszty produkcji (K), jak i pewne elementy produktu dodatkowego (m_w), związane bezpośrednio z warunkami produkcji w danym przedsiębiorstwie, jak składki na ubezpieczenie społeczne i rzeczowe, niektóre podatki i opłaty publiczne, odsetki od kredytów, kary umowne itp.¹⁾:

$$K_w = K + m_w \quad (4)$$

Dla jasności dodajmy, że w praktyce koszty produkcji dominują w kosztach własnych każdego przedsiębiorstwa, a składnik m_w stanowi z reguły mniejszą część wytworzonego produktu dodatkowego.

Pozostała część produktu dodatkowego jako tzw. akumulacja finansowa:

$$m_a = m - m_w \quad (5)$$

¹⁾ Por. B. Minc, op. cit., s. 370 i 371, jak również J. Matuszewicz: Problem ewidencji procesów produkcyjnych w rachunkowości. PWE, Warszawa 1966, s. 342.

stanowi produkt czysty wytworzony w procesie produkcji danego przedsiębiorstwa, który przeznaczony jest na reprodukcję rozszerzoną, przyrost zapasów oraz zaspokojenie innych ogólnych potrzeb społeczeństwa (w tym również obronnych, zdrowotnych, oświatowych, kulturalnych itp.).

Akumulacja finansowa przedsiębiorstwa państwowego w PRL znajduje wyraz w formie: podatku obrotowego i od operacji nietowarowych, zysku, oprocentowania środków trwałych oraz dodatnich i ujemnych sald różnic budżetowych, i stanowi - zależnie od obowiązującego go systemu finansowego - albo bezpośredni element zysku lub jego pochodną.

W rezultacie na wartość produkcji każdego przedsiębiorstwa składa się suma kosztów własnych i akumulacji finansowej, co wyrazimy wzorem:

$$W = K_w + m_a \quad (6)$$

Przechodząc do łączności, należy w stosunku do podanych wyżej pojęć wprowadzić pewne uzupełnienia odpowiadające specyficznym właściwościom produkcji jej usług.

Tak więc w kosztach własnych łączności jako koszty produkcji występują koszty pracy żywej i tej części zużytej wartości środków pracy i przedmiotów pracy, która jest niezbędna do wyprodukowania jej usług. Nie wchodzi natomiast w ich skład wartość samej wiadomości. Wiadomość jest bowiem jedynie powierzona łączności do dalszego przekazania i w żadnym wypadku nie stanowi własności jej jednostek organizacyjnych, które biorą udział w tym procesie. Poza tym wiadomość jest nieuprzedmiotowiona, brak

zatem tworzywa - surowca, na który łączność oddziaływałyaby w procesie produkcji, jak to ma miejsce np. przy wytwarzaniu towarów.

W rezultacie w kosztach produkcji łączności nie występują surowce, co jest jedną z charakterystycznych cech jej struktury kosztów własnych.

Z kolei w akumulacji łączności nie występuje z reguły podatek obrotowy i od operacji nietowarowych oraz procentowanie środków trwałych, na skutek czego sprowadza się ona w praktyce tylko do zysku.

Na wartość produkcji globalnej łączności składają się zatem koszty własne produkcji (K) oraz zysk (Z):

$$W = K + Z \quad (7)$$

Ponieważ zaś - zgodnie z powszechnie przyjętymi zasadami rachunku kosztów w łączności - w skład jej kosztów własnych wchodzi: koszty amortyzacji (A), tzw. koszty materialne (M - obejmujące koszty materiałów, paliwa i energii, koszty usług transportowych i innych), jak również koszty robocizny (R, do których wlicza się również składki na ubezpieczenia społeczne, stanowiące element produktu dodatkowego), wartość produkcji globalnej łączności telekomunikacyjnej można wyrazić wzorem:

$$W = A + M + R + Z, \quad (8)$$

przy czym:

A + M - odpowiada "c" z wzoru (1),

R - odpowiada "v" plus część produktu dodatkowego "m", reprezentującego wartość składek na ubezpieczenia społeczne,

Z - odpowiada produktowi dodatkowemu "m", pomniejszonemu o część wchodzącą w skład kosztów własnych produkcji¹⁾.

Posługując się tymi kategoriami, można zatem powiedzieć za O.S. Srapionowem, że "skoro wartość obejmuje koszty własne i zysk (produkt dodatkowy), to - oczywiście - po wyliczeniu ich wielkości można określić wartość usług łączności"²⁾.

Ponieważ jednak wartość usług łączności w konkretnych warunkach rozumiana jest jako suma cen (wyrażonych w odpowiednich opłatach taryfowych) za świadczone usługi pocztowo-telekomunikacyjne, które mogą odchyłać się zarówno w górę, jak i w dół od wartości opartej na społecznie niezbędnej pracy abstrakcyjnej, dlatego szczególne znaczenie ma p r a w i d ł o w e ustalenie kosztów własnych oraz tej części produktu dodatkowego, któ-

1) W skład kosztów własnych produkcji - poza składkami na ubezpieczenia społeczne - wchodzi jeszcze składki na ubezpieczenie rzeczowe, niektóre podatki, opłaty publiczne, odsetki od kredytów, kary umowne itp., których jednak tutaj dla uproszczenia nie uwzględniamy. W przypadku PPTT koszty te stanowią zresztą niewielką sumę, rzędu paru procent kosztów własnych.

2) O.S. Srapionow (kier. Zakładu Ekonomiki Łączności w Centralnym Naukowo-Badawczym Instytucie Łączności w Moskwie): O principach postrojenia i putiach sowierszenstvowania sistemy tarifow na usługi swiazi. Wiestnik swiazi. 1964 nr 7, s. 13. (Por. również tłumaczenie tego artykułu opracowane przez E. Graczaka pt.: O zasadach tworzenia i kierunkach doskonalenia systemu taryf za usługi łączności. Przegląd łączności. IL Warszawa 1967 nr 34, s. 51).

ra wchodzi w skład jej zysku. Strona prawa we wzorze (8) decyduje bowiem o właściwym poziomie kosztów eksploatacyjnych przedsiębiorstwa (w sensie zabezpieczenia jego reprodukcji prostej) i o możliwości pokrycia (z zysku) nakładów na nowe inwestycje i modernizację, które gwarantują jego rozwój (w ramach reprodukcji rozszerzonej).

1.4. Wartość produkcji czystej telekomunikacji a dochód narodowy

Dochód narodowy w gospodarce socjalistycznej oblicza się jako tę część produktu globalnego wytworzonego w sferze produkcji materialnej, która pozostaje po odliczeniu kosztów materialnych wraz z amortyzacją. Odpowiednia część dochodu narodowego wytworzonego w łączności (telekomunikacji), a określana jako wartość produkcji czystej (W_c), stanowi więc sumę robocizny i produktu dodatkowego (który - w uproszczeniu kalkulacyjnym - możemy określić jako zysk):

$$W_c = W - (A + M) = R + Z \quad (9)$$

Ponieważ w dalszym ciągu tej pracy będziemy korzystali z danych dotyczących również krajów kapitalistycznych, dodajmy, że do dochodu narodowego wlicza się w nich również amortyzację¹⁾.

¹⁾ Ponadto - w przeciwieństwie do krajów socjalistycznych - w krajach kapitalistycznych do dochodu narodowego wlicza się również usługi niematerialne.

Wzór na wartość produkcji czystej brutto¹⁾ łączności (telekomunikacji) w krajach kapitalistycznych ($W_{cb}^{kap.}$) będzie się wobec tego przedstawiał następująco:

$$W_{cb}^{kap.} = W^{kap.} - M = A + R + Z \quad (10)$$

O wysokości produkcji czystej łączności (telekomunikacji) decyduje zatem zysk (Z) jako podstawowy składnik produktu dodatkowego oraz dochody pracowników sfery produkcyjnej, znajdujące wyraz w robociznie (R).

1.4.1. Dochodotwórcze składniki kosztów własnych łączności

Na wstępie, dla ogólnego zorientowania się w udziale składników "dochodotwórczych" w kosztach łączności, zapoznajmy się z ich strukturą rodzajową, przy czym dla porównania oprzemy się na strukturze kosztów w przemyśle ZSRR, którą można traktować jako reprezentatywną dla wszystkich krajów ujętych w tabl. 1 (na s. 18).

Jak wynika z tej tablicy, udział składników "dochodotwórczych" w kosztach własnych łączności jest 3 razy większy niż w przemyśle i to zarówno przy założeniach metody obliczania dochodu narodowego w krajach socjalistycznych, jak i w krajach kapitalistycznych.

Poważniejsze odchylenie w stosunku do pozostałych krajów wykazuje tylko łączność w Szwajcarii, gdzie propor-

¹⁾ Gross National Product (GNP) lub Gross Domestic Product (GDP) odpowiadający naszemu pojęciu produktu czystego brutto lub dochodu narodowego brutto.

T a b l i c a 1

Struktura rodzajowa kosztów w łączności PRL, ZSRR, NRP i Szwajcarii
w porównaniu ze strukturą w przemyśle /ZSRR/

/w %/

Rodzaj kosztów	Struktura kosztów eksploatacyjnych					
	w łączności					w prze- myśle
	NRF-DBPost /wykonano w 1968 r./	Szwajcaria- PTT /prelim. w 1968 r./	NRD- Deutsche Post /wykonano w 1967 r./	Polska- PPTT /wykonano w 1968 r./	ZSRR	ZSRR
Podocisna /R/	56,2	42,6	48,4	53,7	65,9	18,0
Amortyzacja /A/	13,3	19,9	20,3	17,6	10,1	5,0
Materiały /i pozos- tałe/ /M/	30,5 ^{2/}	37,5	31,3	28,7	24,0	77,0
R a z e m	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródła: I.A. Podgorodziecki i in.: Ekonomia Świata, Izd. "Świat", Moskwa 1967, s.259.
Günther Detjen: Der Geschäftsbericht der DBP f.d. Rechnungsjahr 1968. ZPF, 1969, nr 17, s. 658.
F. Sauser: Der Vorschlag der PTT für 1968. "PTT-Zeitschrift" 1968 nr 10, s. 258.
Jahresbericht der Deutschen Post 1967. Ministerium F. Post -u. Fernmeldewesen /DDR/, Berlin, Mai 1968, s. 137.

1) Dane oparte na "Zestawieniu analitycznym kosztów PPTT za okres od 1.1. do 31.12.1968 r." /Ministerstwo Łączności - Formularz LPF-2/. Mimo drobnych odchyień w stosunku do danych Rocznika Statystycznego Łączności 1968 /por. Ministerstwo Łączności, AWR, Warszawa 1969; s. 252/, przyjęto je z uwagi na dalsze obliczenia autora oparte na tych samych danych wyjściowych.

2) W pozycji tej nie uwzględniliśmy sumy 775,4 mln DM odprowadzonej z tytułu ustawowego obciążenia Niemieckiej Poczty Federalnej na rzecz Budżetu Federalnego (6 2/3% od dochodów eksploatacyjnych minus koszty usług obcych), na skutek czego koszty ogółem obniżyły się do sumy 11 803,0 mln DM. Mimo bowiem formalnego wykazywania tego przelewu w kosztach, traktuje się go jako stały udział państwa w zysku (bez względu na rzeczywisty wynik finansowy działalności przedsiębiorstwa), z tym że pozostały zysk przeznaczony jest wyłącznie na potrzeby rozwojowe DBP (niezależnie od ew. dodatkowych świadczeń budżetu państwa na cele inwestycyjne DBP).

cja ta kształtuje się jak 2,4 : 1 przy metodzie przyjętej w krajach socjalistycznych obliczania dochodu narodowego, a 2,7 : 1 przy metodzie stosowanej w krajach kapitalistycznych. Wynika to z faktu, że Szwajcarskie Zakłady "Pocшта, Telegraf, Telefon" są przedsiębiorstwem wprawdzie o najwyższym udziale amortyzacji w kosztach eksploatacyjnych (19,9%)¹⁾, ale za to wykazującym szczególnie niski udział kosztów robocizny (42,6%)²⁾.

Jako dalszy dowód, że ten specyficzny układ kosztów w łączności nie jest przypadkowy, lecz stanowi pewną prawidłowość, może służyć również zestawienie porównawcze

1) Z tablicy 1 wynika wprawdzie, że największy udział kosztów amortyzacji występuje w Deutsche Post (NRD), a mianowicie w wysokości 20,3%, należy jednak uwzględnić fakt, iż udział ten jest zawyżony w porównaniu z pozostałymi krajami. W pozycji amortyzacja figuruje bowiem pełna wpłata na Fundusz Remontowy (obejmujący również remonty średnie) oraz wykazane są czynsze dzierżawne i komórne w obiektach obcych.

Sama amortyzacja (z kolei bez odpisów na kapitalne remonty) stanowi 12,3% kosztów własnych.

2) Równocześnie udział kosztów "Materiałów (i pozostałych)" jest największy, co świadczy o wysokich kosztach utrzymania i konserwacji urządzeń technicznych. Jest to więc przykład przedsiębiorstwa łączności o szczególnie wysokim stopniu zautomatyzowania urządzeń telekomunikacyjnych i wysokiej krótności telefonii nośnej, przy czym struktura jego kosztów eksploatacyjnych jest zapowiedzią prawidłowego trendu rozwoju telekomunikacji na przyszłość, zwłaszcza wraz z przejściem od półautomatycznych central telefonicznych na centrale elektroniczne w pełni zautomatyzowane, co w Szwajcarii przewiduje się już po 1980 r. (por. C.F. Ducommun: Die Selbstfinanzierungspolitik der PTT-Betriebe w "PTT-Zeitschrift" 1968 nr 8, s. 206).

struktury kosztów w przedsiębiorstwach łączności i w przemyśle ZSRR (tabl. 2) oraz w Polsce (tabl. 3), obejmujące wszystkie podstawowe elementy kosztów własnych.

T a b l i c a 2

Struktura kosztów (w układzie rodzajowym)
w łączności i w przemyśle ZSRR

Dziedzi- na pro- dukcji	Surow- ce i mate- riały	Opał i ener- gia	Amor- tyza- cja	Robo- cizna	Kosz- ty po- zosta- łe	Razem
Łączność	5,0	2,5	10,1	65,9	16,5	100,0
Przemysł	68,4	5,3	5,0	18,0	3,3	100,0

Ź r ó d ł o : Ekonomia swiazi, op. cit., s. 259.

Jak wynika z danych zawartych w tabl. 2 i 3, podczas gdy łączności największy udział ma robocizna (z reguły powyżej połowy kosztów eksploatacyjnych), a najmniejszy materiały, to w przemyśle odwrotnie: dominują koszty materiałów (w tym surowców, które w przypadku łączności z reguły nie występują) przy stosunkowo bardzo niskim udziale kosztów robocizny (16 - 18%). Równocześnie udział amortyzacji jest w łączności 2 - 3-krotnie większy niż w przemyśle.

T a b l i c a 3

Struktura kosztów (w układzie rodzajowym)
w łączności i w przemyśle w Polsce w 1967 r. /w %/

Dziedzina produkcji	Suro- wiec i mate- riały (wraz z opa- łem i energiją)	Amor- tyza- cja	Robo- cizna	Koszty pozo- stałe	Razem
Łączność (P.P. "Polska Pocztą, Tele- graf i Telefon")	9,0	17,1	54,2	19,7	100,0
Przemysł (przedsiębior- stwa państwowe planu central- nego)	69,9	5,5	16,2	8,4	100,0

Ź r ó d ł a : Rocznik Statystyczny Finansów 1945-1967.

Analiza działalności gospodarczej resor-
tu łączności za 1967 r. Ministerstwo
Łączności 1968, s. 96.

Dominujący udział robocizny¹⁾ jako dochodotwórczego
składnika kosztów własnych produkcji będzie odgrywał

¹⁾ Na trzykrotnie większy udział kosztów robocizny
w Niemieckiej Poczcie Federalnej niż w przemyśle zwraca
również uwagę G.E. Garbe (Die Bundespost ein modernes
Wirtschaftsunternehmen. "Archiv f.d. Post- u. Fern-
meldewesen", 1969 nr 6, s. 573/4), podkreślając, że w
poszczególnych służbach pocztowych sięga on do 75-77%
ogółu kosztów eksploatacyjnych, a nawet w wysoko zauto-
matyzowanej służbie telefonicznej i dalekopisowej prze-
kracza dwukrotnie przeciętną dla przemysłu, wahając
się od 38 do 40%.

zatem poważną rolę we wskaźniku wartości produkcji czystej w łączności.

1.4.2. Udział produkcji czystej w wartości produkcji globalnej telekomunikacji

Przejdźmy teraz do próby określenia produkcji czystej w wartości produkcji globalnej łączności, aby w ten sposób zorientować się w jej bezpośrednim oddziaływaniu na kształtowanie się dochodu narodowego.

Badania przeprowadzone w NRF wykazały, że w 1962 r. produkt czysty (Nettoinlandsprodukt) Deutsche Bundespost - odpowiadający naszemu pojęciu produkcji czystej - stanowił 73% wartości produktu globalnego (Bruttoinlandsprodukt)¹⁾, podczas gdy wskaźnik ten dla transportu i łączności razem wynosił 36%, a dla przemysłu tylko 30%²⁾. Usługi łączności w NRF są zatem 2 1/2 raza bardziej dochodotwórcze niż produkcja towarowa przemysłu, wykazując również znaczną przewagę pod tym względem nad usługami transportu.

¹⁾ Por. Belz K.: Sozialprodukt und die Deutsche Bundespost. ZPF 1965, Nr 1, s. 11.

Udział produktu czystego w wartości produkcji globalnej brutto (w cenach czynników produkcji) wynika z odjęcia: 11,5% odpisów amortyzacyjnych, 15,1% kosztów rzeczowych na eksploatację i utrzymanie DBP oraz 0,4% z tytułu podatków pośrednich obciążających koszty.

²⁾ Por. Belz K. op. cit., s. 12, Bild 2.

Okazało się równocześnie, że udział DBP w produkcji globalnym w okresie od 1950 do 1962 r. nie zmniejszył się - w przeciwieństwie do szeregu innych gałęzi gospodarki narodowej - ale realnie, tj. w cenach stałych, podniósł się lekko z 1,76 % do 1,82 %, mimo blisko 4-krotnie słabszego w tym czasie wzrostu opłat pocztowo-telekomunikacyjnych w stosunku do ogólnego poziomu cen w NRF (wzrost o 12,5 % w porównaniu do 45,8 % ¹⁾).

Jest to przede wszystkim zasługa wyjątkowo silnego rozwoju telekomunikacji. Dała ona bowiem przyrost globalnego produktu społecznego znacznie przekraczający przyrost produktu Deutsche Bundespost, a w ogóle zalicza się do dziedzin gospodarki NRF o najwyższym wskaźniku wzrostu produktu społecznego ²⁾.

Spróbujmy również określić udział produkcji czystej w wartości produkcji globalnej łącznie, a w szczegól-

¹⁾ Dla właściwego rozeznania wzrostu udziału DBP w produkcji globalnym, zwróćmy równocześnie uwagę, że wspomniany wzrost opłat pocztowo-telekomunikacyjnych wywarł minimalny wpływ na ogólny poziom cen, skoro ogólny wskaźnik kosztów utrzymania na skutek zmian taryf pocztowo-telekomunikacyjnych wg stanu na 1.4.1966 r. podniósł się zaledwie o 0,1% (Por. Bernd Walz: Die statistischen Größenordnungen der DBP in volkswirtschaftlicher Sicht. ZPF 1971 nr 3, s. 90).

²⁾ Por. Belz K. op. cit., s. 14, tabelle 9.

Wartość wytworzona (Wertschöpfung), tj. produkcja czysta brutto w telekomunikacji wzrosła w 1962 r. w stosunku do 1950 r. 2,55 raza, podczas gdy poczty 2,21 raza, a cała DBP 2,37 raza. Równocześnie udział jej w produkcji czystej netto DBP wzrósł z 47,3% w 1952 r. do 50,9% w 1962 r.

ności telekomunikacji w Niemieckiej Republice Demokratycznej i w PRL. Posłużymy się przy tym wzorem (8) dla pośredniego - wobec braku odpowiednich danych oficjalnych - zorientowania się w roli telekomunikacji w tworzeniu produkcji czystej łączności, która wchodzi w skład dochodu narodowego.

W 1967 r. na wartość produkcji globalnej Deutsche Post w NRD składały się następujące składniki (w %%)¹⁾:

$$W_{DP} = A + M + R + Z \quad (11)$$

100,0	18,2 ²⁾	28,0	43,4	10,4
-------	--------------------	------	------	------

Produkcja czysta w Deutsche Post stanowiła więc 53,8% wartości produkcji globalnej³⁾, a zatem poważnie odbiegała od analogicznego wskaźnika w NRF.

Jeżeli jednak zwrócimy uwagę, że ogólna rentowność Deutsche Post w wysokości 11,5% jest wypadkową bardzo wysokiej rentowności usług telekomunikacyjnych wynoszą-

1) Obliczenia dokonano na podstawie danych Jahresbericht der Deutschen Post 1967. Ministerium f. Post- u. Fernmeldewesen, Berlin 1968, s. 137.

2) Amortyzacja łącznie ze środkami odprowadzonymi na fundusz remontowy, czynszami i komornym (w tym sama amortyzacja 11,3%).

3) Według oficjalnie ogłoszonych danych wyniosła ona w 1967 r. 56,9% (por. Jahresbericht, op. cit., s. 281).

cej 51,3% ¹⁾, przy dużej deficytowości usług poczty (z rozszerzonym w stosunku do PPTT zakresem działania, obejmującym m.in. kolportaż prasy) wykazującej deficyt - 21,8% i deficycie pozostałej działalności (-1,9%), to widać, że telekomunikacja również w NRD jest podstawą produkcji czystej w łączności.

W Polsce udział poszczególnych składników wartości produkcji globalnej kształtował się w P.P. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" w 1968 r., jak następuje ²⁾:

$$\begin{array}{rcccccccl} W_{PPTT} & = & A & + & M & + & R & + & Z & & (12) \\ 100,0 & & 14,5 & & 23,6 & & 44,2 & & 17,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcccccccl} W_{Poczt.} & = & A & + & M & + & R & + & Z & & (13) \\ 100,0 & & 4,2 & & 39,1 & & 55,0 & & 1,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcccccccl} W_{Telek.} & = & A & + & M & + & R & + & Z & & (14) \\ 100,0 & & 20,0 & & 15,4 & & 38,5 & & 26,1 \end{array}$$

Na tej podstawie możemy zestawić tablicę 4 udziału produkcji czystej w wartości produkcji globalnej PPTT oraz jej służb podstawowych. Charakteryzuje ona równocześnie strukturę produkcji czystej w PPTT.

¹⁾ Na co złożyła się rentowność usług telefonicznych w wysokości 81,2% i teleksowych 46,6%, przy deficycie usług telegrafii powszechnego użytku w wysokości 0,4% kosztów własnych.

²⁾ Obliczenia własne autora na podstawie danych zawartych w "Zestawieniu analitycznym kosztów PPTT na dzień 31.12.1968 r. (Formularz LPF-2)".

T a b l i c a 4

Produkcja czysta w wartości produkcji globalnej
P.P. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" w 1968 r.

Wyszczególnienie	Produk- cja czysta	W tym:	
		Robo- cizna	Zysk
P.P. "Polska Poczta, Tele- graf i Telefon"	61,9	42,2	17,7
w tym:			
Służba pocztowa	56,7	55,0	1,7
Służby telekomunika- cyjne (telefonii miej- scowa, telefonii międ- zymiastowa, telegra- fia i radiofonia prze- wodowa)	64,6	38,5	26,1

Jak się okazuje, również w Polsce usługi pocztowo-telekomunikacyjne należą do najbardziej "dochodotwórczych" dziedzin gospodarki narodowej.

Udział produkcji czystej w wartości produkcji globalnej łączności jest równocześnie w Polsce dwukrotnie wyższy niż w przemyśle - podobnie jak widzieliśmy to w NRF - i kształtuje się w proporcji jak 63,7% : 32,3% ¹⁾.

¹⁾ Por. Rocznik Statystyczny 1969. GUS, s. 89 oraz Statystyka Łączności 1968. GUS. Statystyka Polski - Materiały Statystyczne. Warszawa 1969 nr 40, s. 4.

63,7% obejmuje PPTT, Przedsiębiorstwa Stacji Radiowych i Telewizyjnych oraz Przedsiębiorstwa Transportu Samochodowego Łączności. Analogiczna proporcja między samym PPTT a przemysłem kształtuje się jak: 66,6% do 32,3%.

Przy okazji należy wyjaśnić, że w naszej tabl. 4 pro-
c.d. odsyłać na str. 27

Tak wysoka relatywnie produkcja czysta łączności w Polsce opiera się na telekomunikacji. Charakterystyczne jest przy tym, że telekomunikacja wykazuje nie tylko najwyższy wskaźnik udziału produkcji czystej, ale ponad 40% jej składu reprezentuje zysk¹⁾, który w przypadku służby pocztowej stanowi zaledwie 3% wartości jej produkcji czystej.

Dodajmy, że przy udziale wartości produkcji globalnej P.P. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" w wartości produktu globalnego w wysokości 0,37%, udział jej produkcji czystej w dochodzie narodowym Polski w 1968 r. wyniósł 0,64%²⁾, co potwierdza nasze poprzednie wnioski o szczególnie wysokiej dochodotwórczości łączności, a zwłaszcza telekomunikacji.

c.d. odsyłacza¹⁾ ze str. 26.

Produkcja czysta figuruje w wysokości nie 66,6%, lecz 61,9% wobec oparcia się przez nas na danych z "Zestawienia analitycznego kosztów" (Formularz LPF-2). Mimo tej różnicy, zresztą w gruncie rzeczy nie mającej większego znaczenia, jest to ze względów metodologicznych niezbędne, gdyż dzięki temu mogliśmy oszacować produkcję czystą w służbie pocztowej i w służbach telekomunikacyjnych.

1) Należy nadmienić, że na ogólnej rentowności telekomunikacji w wysokości 35,4% zaciążył planowy deficyt radiofonii przewodowej (-61,7%), bez którego rentowność telekomunikacji wynosiłaby 44%.

Rentowność pozostałych służb telekomunikacyjnych kształtowała się w 1968 r. jak następuje: telefonia miejscowa 50,3%, telefonia międzymiastowa 35,9% i telegrafia 52,3%.

2) Por. Statystyka Łączności 1968, op. cit., s. 76.

2. ROLA USŁUG TELEKOMUNIKACYJNYCH W ROZWOJU GOSPODARSTWA

2.1. Etapy rozwoju gospodarczego

W warunkach współczesnych podstawą rozwoju gospodarczego jest uprzemysłowienie kraju. Stąd też jako kryterium oceny przyjmuje się stopień uprzemysłowienia, znajdujący wyraz między innymi w strukturze zatrudnienia, a jako miernik syntetyczny rozwoju gospodarczego - dochód narodowy na 1 mieszkańca.

Według tych kryteriów rozróżnia się cztery zasadnicze etapy wzrostu gospodarczego¹⁾ dzieląc ogół krajów na:

1. Kraje w stadium przedprzemysłowym, rolnicze, często wykazujące duży udział elementów gospodarki naturalnej - o dochodzie narodowym poniżej 200 dolarów USA na 1 mieszkańca.
2. Kraje przejściowe, z początkami struktury przemysłowej, osiągające dochód narodowy w granicach od 200 do 600 dolarów.

¹⁾ Por. Z. Szeliga: Miejsce na drabinie. "Polityka" 1969, nr 20.

W.W. Rostow rozróżnia w The Process of Economic Growth (Oxford 1962) oraz w The Stages of Economic Growth (Cambridge 1967) 5 następujących stadiów wzrostu gospodarczego: 1) społeczeństwo tradycyjne, 2) wstępne warunki do startu-skoku (take-off), 3) start (take-off), 4) bieg do dojrzałości (drive to maturity), 5) okres wysokiej konsumpcji masowej.

3. Kraje przemysłowe, z dochodem narodowym w granicach od 600 do 1.500 dolarów.
4. Kraje wysoko uprzemysłowione, z dochodem narodowym przekraczającym 1.500 dolarów na 1 mieszkańca.

Na tle tej klasyfikacji należy podkreślić, że Polska, która przed wojną należała do grupy krajów w stadium przedprzemysłowym (z 96 dolarami na 1 mieszkańca), a w latach 1950-tych znajdowała się w grupie krajów przejściowych, obecnie zalicza się do krajów przemysłowych i - z dochodem 700 do 900 dolarów¹⁾ - mieści się w środku tej grupy.

2.2. Wpływ zmiany struktury zatrudnienia na poziom wykorzystania usług telekomunikacyjnych

W krajach szybko rozwijających się charakterystyczna jest zmiana struktury zatrudnienia wraz z przechodzeniem do wyższego etapu wzrostu gospodarczego, jak również związek między rozwojem gospodarczym a stopniem wykorzystania usług telekomunikacyjnych, których syntetycznym miernikiem jest liczba aparatów telefonicznych na 100 mieszkańców. Ilustruje to tabl. 5.

Z tablicy tej wynika, że rewolucja przemysłowa w warunkach gospodarki kapitalistycznej, a silny proces in-

¹⁾ Dochód narodowy w Polsce w 1967 r. szacowano na ok. 800 dol. USA - por. Przemysł w Polsce i wybranych krajach. GUS. Seria: "Statystyka Międzynarodowa" nr 6. Warszawa 1970.

T a b l i c a 5

Wpływ zmiany struktury gospodarczej kraju na rozwój usług telekomunikacyjnych

Kraj	Lata	Udział w zatrudn. zawodowo czynnych			Wzrost dochodu narodowego na 1 mieszkańca 1950 = 100	Liczba aparatów telefon. na 100 mieszkańców
		Rolnictwo	Przemysł /z budown./	Usługi		
		%				
ZSR	1939	50,1	25,0	24,9		/1937/ 0,5
	1963	34,0	34,0	32,0		1,5
	1967	30,0	36,0	34,0	318	4,1
POLSKA	1931	70,6	13,2	16,2		/1938/ 0,9
	1950	56,6	23,0	20,4		1,1
	1960	47,1	29,0	23,9		3,0
	1967	42,9	32,4	24,7	246	4,8
CSRS	1930	38,3	36,1	25,6		/1937/ 1,5
	1967	19,9	46,9	33,2	236	11,7
JAPONIA	1930	49,6	20,1	31,3		/1937/ 1,9
	1965	24,3	32,4	43,3	342	14,3
	1967	-	-	-	387	18,2
NRF	1933	28,9	40,4	30,7		/1937/ 5,3
	1950	14,6	47,9	37,5		11,0
	1960	2,6 ^{1/}	56,4 ^{1/}	41,0 ^{1/}		
	1965	10,9	48,4	40,7	230	14,9
	1967	1,5 ^{1/}	54,3 ^{1/}	44,3 ^{1/}	242	17,9
BELGIA	1930	17,0	47,8	35,2		/1937/ 4,7
	1967	5,5	43,3	51,2	153	18,2
USA	1931	22,0	31,7	46,3		/1937/ 15,1
	1961	7,3	33,6	59,1		41,9
	1967	5,0	34,6	60,4	145	52,3

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS.

duśtrializacji socjalistycznej w warunkach gospodarki krajów socjalistycznych spowodowały radykalne zmiany struktury zatrudnienia w zestawionych tu krajach przez przesunięcie zawodowo czynnych z rolnictwa do przemysłu.

1) Dane te choć oparte na innych przesłankach podajemy dla scharakteryzowania dynamiki struktury w ostatnich latach za: Arbeits- u. Sozialstatistische Mitteilungen (1968 nr 5, s. 128) według K. Belz: Die Nachrichtenverwaltungen der EWG - Staaten als Teil ihrer Volkswirtschaften (Bericht über eine Input-Output - Rechnung der EWG), "Zeitschrift f. Post- u. Fernmeldewesen" 1969 nr 11, s. 414.

Równocześnie obserwujemy, że następnym etapem rozwoju po osiągnięciu wysokiego stopnia uprzemysłowienia jest silny wzrost usług, w ramach których występują również usługi łączności. Jak wynika bowiem z ostatniej kolumny tabl. 5, gęstość telefoniczna wzrastająca wraz z uprzemysłowieniem /ZSRR, Polska, Czechosłowacja/ potęguje się coraz bardziej w miarę dominacji usług (Japonia, NRF, Belgia, USA), które z natury rzeczy korzystają w pierwszej kolejności ze świadczeń łączności, przede wszystkim telekomunikacyjnej, ale również i pocztowej.

Z dalszej analizy tej tablicy wynika również szereg spostrzeżeń, które naświetlają przyszłe perspektywy rozwoju zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne. Zwróćmy bowiem uwagę, że o ile w dotychczasowym przebiegu rozwoju gospodarczego krajów socjalistycznych (ZSRR, Polska, Czechosłowacja) obserwujemy przechodzenie ludności głównie z rolnictwa do przemysłu, to w krajach kapitalistycznych występuje jako następny etap silna tendencja przechodzenia do usług.

Wyjaśnia się to faktem, że w okresie industrializacji wzrost liczby zatrudnionych w przemyśle jest czynnikiem decydującym o szybkim wzroście gospodarczym kraju. Jest to jednak etap przejściowy, po którym występuje podniesienie się stopy życiowej i w konsekwencji wzrost zapotrzebowania na produkcję sfery usług oraz jej rozwój.

Dalszym charakterystycznym zjawiskiem podnoszenia się stopy życiowej wraz z rozwojem gospodarczym jest występowanie tzw. "symboli dobrobytu". Zaliczało się do nich

dawniej lodówkę, pralkę, telewizor, obecnie - samochód, ale w ostatnim okresie - na tle raptownie wzrastającego zapotrzebowania - wymienia się jako symbol dobrobytu aparat telefoniczny¹⁾.

2.3. Poziom dochodu narodowego a rozwój usług telekomunikacyjnych

Podobnie jak wskaźnik dochodu narodowego na 1 mieszkańca traktowany jest powszechnie jako najlepszy syntetyczny miernik wzrostu gospodarczego, tak wskaźnik gęstości telefonicznej (wykazujący liczbę aparatów telefonicznych przypadających na 100 mieszkańców) uważany jest za najlepiej odzwierciedlający rozwój usług telekomunikacyjnych w ogóle.

Porównanie tendencji rozwojowych tych dwóch wskaźników i stwierdzenie stopnia korelacji między nimi zarówno w układzie wielu krajów, jak i na tle zbadania odpowiednich szeregów czasowych w ramach jednego państwa daje możliwość określenia stopnia powiązania ogólnego wzrostu gospodarczego z rozwojem sieci telekomunikacyjnej.

¹⁾ Por. E. Garbe: Die Bundespost, ein modernes Wirtschaftsunternehmen. "Archiv f.d. Post- u. Fernmeldewesen. (Archiv PF)", 1969 nr 6, s. 569 ("Der Fernsprecher - ein neues Wohlstandssymbol").

Wzrost zapotrzebowania na łącza telefoniczne w 1968 r. w stosunku do 1967 r. wyniósł w NRF 28,6% - czterokrotnie przekraczając przyrost produktu społecznego (7%).

W oparciu o tę metodę zarówno prace Biura Planów Perspektywicznych Łączności¹⁾, jak i badania przeprowadzone przez Międzynarodowy Doradczy Komitet Telefoniczny i Telegraficzny (CCITT) wykazały silną zbieżność wzrostu dochodu narodowego z rozwojem usług telekomunikacyjnych.

Należy nadmienić, że w dalszych badaniach Biura Planów Perspektywicznych Łączności²⁾ stwierdzono również dość wysoką korelację między wskaźnikami gęstości telefonicznej a innymi syntetycznymi miernikami uprzemysłowienia (jak np. wskaźnikami wielkości produkcji energii elektrycznej, stali surowej czy cementu) względnie miernikami charakteryzującymi poziom konsumpcji i stopę życiową ludności (jak np. liczba abonentów radiofonicznych lub samochodów w użytkowaniu na 100 mieszkańców).

Ponieważ jednak tego rodzaju badania korelacji czynników wzrostu gospodarczego w różnym wzajemnym powiązaniu przyczynowym lub też nie wykazujących bezpośredniego

1) Por. Z. Dudziński i J. Kulesza: "Badanie współzależności między rozwojem telekomunikacji a rozwojem gospodarki narodowej w skali światowej i w Polsce". BPPL, Warszawa XII 1966, s. 51 + zał. (maszynopis).

2) Por. Z. Dudziński i J. Kulesza w pracach: "Badanie współzależności między rozwojem telekomunikacji a różnymi miernikami rozwoju gospodarczego w skali światowej". BPPL, Warszawa XII, 1968 oraz "Badanie współzależności między rozwojem telekomunikacji a różnymi miernikami rozwoju gospodarczego w Polsce". BPPL, Warszawa II, 1969 (maszynopisy).

związku logicznego¹⁾ nie dawały możliwości stwierdzenia wpływu rozwoju usług telekomunikacyjnych na tempo rozwoju gospodarczego, przeprowadzono ostatnio w ramach CCITT - Specjalnej Autonomicznej Grupy Roboczej Nr 5 (tzw. GAS 5) analizę materiałów ankiety statystycznej rozpisanej w 1969 r. na temat: "Warunki ekonomiczne a rozwój telekomunikacji", opartą na nieco odmiennej zasadzie.

Tak więc na miejsce wskaźnika dochodu narodowego na 1 mieszkańca, obliczonego w dolarach USA, wprowadzono nowy wskaźnik dochodu narodowego jako stosunek dochodu narodowego na 1 mieszkańca, wyrażonego w walucie krajowej, do wpływów przeciętnych od abonenta telefonicznego (tj. do przeciętnych dochodów z tytułu usług telefonicznych przypadających na jeden aparat główny). Mimo złożoności tego wskaźnika zatrzymano przy tym uproszczoną nazwę: GP-ratio, tj. "wskaźnik dochodu narodowego".

W ten sposób zamiast ogólnego wskaźnika dochodu narodowego wyrażonego w jednostkach pieniężnych, który dla celów porównawczych należało przeliczyć na jednostki waluty międzynarodowej (dolar USA), wprowadzono nowy wskaźnik odzwierciedlający, jak gdyby pośrednio "dochodotwórczość" łącza telefonicznego. Oznacza on bowiem, jaka część dochodu narodowego przypadającego na abonenta te-

¹⁾ Poza stwierdzeniem, że wraz z rozwojem gospodarczym i podnoszeniem się stopy życiowej ludności wzrasta zapotrzebowanie na produkcję artykułów i usług, które na tym poziomie są przedmiotem konsumpcji zbiorowej lub indywidualnej.

lefonicznego jako zwykłego mieszkańca wiąże się z jednostką pieniężną wydatkowaną przez niego na użytkowanie łącza telefonicznego (aparatu głównego).

Niewątpliwie wskaźnik ten nie eliminuje wpływu poziomu cen oraz opłat taryfowych, będących wyrazem istniejących warunków ekonomicznych i polityki gospodarczej w poszczególnych krajach, ale jest bardziej związany z warunkami użytkowania usług telefonicznych niż przyjmowany poprzednio syntetyczny wskaźnik ogólnego rozwoju gospodarczego, który podlegał dodatkowym zniekształceniom w porównaniach międzynarodowych na skutek przyjętego parytetu wymiennego w stosunku do waluty przeliczeniowej i wahań kursów dewizowych.

Z danych zebranych przez CCITT z 26 krajów według stanu w 1966 r. zestawiliśmy tablicę 6 obrazującą powiązanie między gęstością telefoniczną wyrażoną w liczbie abonentów telefonicznych na 100 mieszkańców (kol. 4) a nowym wskaźnikiem dochodu narodowego (w walucie krajowej), przypadającego na jednostkę opłat telefonicznych ponoszonych przeciętnie przez abonenta telefonicznego (kol. 5).

16 krajów ujętych w tej tablicy uszeregowaliśmy w zasadzie według malejącego dochodu narodowego na 1 mieszkańca wyrażonego w dolarach USA, dając w ten sposób możliwość porównania poziomu rozwoju telefonii i kształtowania się wskaźnika dochodu narodowego na dotychczasowej tradycyjnej płaszczyźnie.

Dla ogólnej orientacji podaliśmy również dane dla Polski, przyjmując szacunkowy dochód narodowy w dolarach USA w 1967 r.

T a b l i c a 6

Korelacja między dochodem narodowym a rozwojem usług
telekomunikacyjnych

Lp.	Kraj	Dochód naro- dowy na 1 mieszkanca w dol. USA w 1966 r.	Gęstość tele- foniczna /liczba abo- nentów tele- fon. na 100 mieszk./	Wskaźnik do- chodu narodo- wego przypa- dającego na jed- nostkę abonen- ckiej opłaty telefonicznej ^{1/}
1	2	3	4	5
1	Szwecja	3.070	39,09	28,47
2	USA	3.130	28,22	17,29
3	Kanada	2.360	27,16	18,38
4	Szwajcaria	2.320	25,85	19,38
5	Dania	2.270	21,57	15,47
6	NRF	2.014	9,16	8,87
7	Francja	1.980	6,62	8,68
8	Norwegia	1.845	16,50	12,53
9	Belgia	1.680	11,69	14,25
10	W. Brytania	1.660	12,04	12,70
11	Holandia	1.520	13,06	13,71
12	Włochy	1.060	9,12	9,17
13	Japonia	1.001	7,47	5,15
14	Polska	800	2,63	4,79
15	Grecja	649	4,82	4,38
16	Argentyna	643	4,90	6,92

Źródło: International Telegraph and Telephone Consultative Committee /CCITT/: Report on the Meeting held in Geneva from 15 to 25 December 1969. GAS 5 nr. 11-E, s. 13.
Dane dla Polski: Rocznik Statystyczny Łączności 1968, s. 143.

Niewątpliwie na rozwój usług telekomunikacyjnych poza obiektywnymi czynnikami ekonomicznymi duży wpływ mają warunki naturalne (położenie geograficzne kraju, ukształtowanie pionowe powierzchni, klimat, warunki przyrodnicze itp.), jak również charakter rozproszenia względnie aglomeracji ludności, jej struktura demograficzna, przyzwyczajenia itp.)

Niemniej z tablicy 6 wynika bardzo ścisły związek mię-

¹⁾ W oryginale "GP - ratio" ("wskaźnik dochodu narodowego") oznacza stosunek dochodu narodowego na 1 mieszkańca (w walucie krajowej) do przeciętnej opłaty telefonicznej ponoszonej przez abonenta.

dzy dochodowością telefonu (kol. 5) a gęstością telefoniczną (kol. 4), przy czym jest on bardziej widoczny niż w przypadku porównania gęstości telefonicznej z ogólnym poziomem rozwoju gospodarczego w ujęciu tradycyjnym (kol. 3).

Oczywiście dane ekonomiczne nie podlegają tak ścisłym prawom jak zjawiska przyrody. Dlatego też w ogólnej prawidłowości korelacji, którą stwierdzamy w tabl. 6, występują rzucające się w oczy odchylenia w przypadku Niemieckiej Republiki Federalnej (poz. 6) i Francji (poz. 7), przy zachowaniu nadal - co trzeba szczególnie podkreślić - ścisłej zbieżności kształtowania się wskaźników dochodowości telefonu i gęstości telefonicznej.

Możliwe, że istotną przyczyną tego odchylenia jest wyjątkowo wysoki poziom taryf w obydwu krajach, który przytłacza popyt na usługi telekomunikacyjne i w rezultacie obniża również gęstość telefoniczną.

W przypadku jednak Niemiec Zachodnich wydaje się bardzo prawdopodobne, że niespodziewanie niski wskaźnik "GP-ratio" jest dowodem dobrego, bardzo intensywnego wykorzystania usług telekomunikacyjnych dla celów ekonomicznie szczególnie efektywnych. Warto jest bowiem poświęcić nawet relatywnie dużą część dochodów na telefon, aby w ten sposób uzyskać oszczędność na pozostałych kosztach eksploatacyjnych (np. przejazdach i czasie, który by był potrzebny dla bezpośredniego, osobistego załatwienia czy omówienia sprawy). Tego rodzaju przypuszczenie znajduje pełne potwierdzenie w szczególnie wysokim udziale gospodarki narodowej w zapotrzebowaniu na usługi Deutsche Bundespost, która w ujęciu rzeczowym reprezentuje 80%,

a jeżeli chodzi o dochody nawet 85% ogólnej sumy wpływów za usługi. Równocześnie trzeba podkreślić, że w praktyce koszty usług pocztowo-telekomunikacyjnych są niezwykle niskie, skoro przeciętne obciążenie z tego tytułu dla całej gospodarki narodowej NRF (reprezentowanej głównie przez przemysł, handel i usługi) wynosi zaledwie 0,4% wartości obrotów¹⁾.

Dla pełności obrazu należy dodać, że relatywnie mała gęstość telefoniczna w NRF może być również konsekwencją przejściowego braku środków w Deutsche Bundespost na właściwy rozwój sieci telekomunikacyjnej, o czym świadczy znana skądinąd długa "lista oczekiwań" na przyłączenie nowych abonentów, występująca w tym okresie. Niemniej zaobserwowana zwłaszcza ostatnio tendencja szybkiego wzrostu usług telekomunikacyjnych w Niemczech Zachodnich (por. m.in. nasze stwierdzenia w ust. ostatnim w paragrafie 1.1. na s. 4) świadczy, że okres ten już jest lub będzie wkrótce skutecznie przełamany.

Reasumując, można zatem stwierdzić ogólną prawidłowość, że:

- 1) im większa jest dochodowość użytkowania aparatu telefonicznego, tym więcej się ich instaluje;
- 2) rozwój usług telekomunikacyjnych jest ściśle związany ze stopniem wzrostu gospodarczego;

¹⁾ Por. Bernd Walz: Die statistischen Größenordnungen der DBP in volkswirtschaftlicher Sicht. ZPF 1971 nr 3, s. 90.

- 3) telefon we współczesnych krajach rozwiniętych jest traktowany przez abonenta jako aktywny środek usprawniania jego działalności, przede wszystkim gospodarczej.

2.4. Telekomunikacja jako element współczesnej infrastruktury gospodarczej i nośnik postępu techniczno-organizacyjnego

W okresie rewolucji przemysłowej zrodziła się nowocześniejsza telekomunikacja (elektryczna), która - poczynając od deficytowej początkowo sieci telegraficznej¹⁾ - z wynalezieniem telefonu i dalszym rozwojem środków i urządzeń telekomunikacyjnych odgrywała stopniowo coraz większą rolę w infrastrukturze gospodarczej. W dalszym ciągu jednak kosztowne inwestycje w sieci telekomunikacyjnej i jej urządzeniach - przy stosunkowo ograniczonym zakresie użytkowania usług i reglamentowanych względami użyteczności publicznej opłatach taryfowych - nadawały jej charakter klasycznej inwestycji podstawowej w zakresie sieci komunikacyjnej, tj. o relatywnie małej rentowności bezpośredniej przy uznawanej wysokiej użyteczności dla potrzeb gospodarki narodowej i ludno-

¹⁾ Por. analizę wyników eksploatacji sieci telegraficznej w Rzeszy Niemieckiej zawartą w pracy K.Schubela: *Zur Geschichte der Finanzwirtschaft der Deutschen Reichspost- u. Telegraphenverwaltung von 1871 bis 1918*. "Archiv f.d. Post- u. Fernmeldewesen (Archiv FF), Bonn 1968 nr 4, s. 408 i 417/18.

ści oraz niezbędności dla administracji państwowej, zwłaszcza ze względu na obronność kraju i w wypadku działania siły wyższej (powodzi, epidemii itp.).

Dopiero jednak obecny okres tzw. rewolucji naukowo-technicznej - wraz z szeregiem nowych odkryć w zakresie planowania i kierowania przebiegiem procesów wzrostu gospodarczego oraz znaczenia tzw. nośników postępu technicznego - ujawnił nową aktywną rolę telekomunikacji.

Uświadomiono sobie, że rozwinięta telekomunikacja staje się coraz wyraźniej jednym z podstawowych nośników postępu technicznego i organizacyjnego: zwiększa operatywność zarządzania przedsiębiorstwami i kierowania procesami produkcyjnymi, przyczynia się do wzrostu wydajności pracy przez udostępnienie najnowszych zdobyczy z dziedziny przekazu i opracowywania informacji, staje się coraz bardziej niezbędnym warunkiem sprawnego funkcjonowania gospodarki narodowej (a nawet wszelkiego działania człowieka) jako szczególnie szybki środek przenoszenia wiadomości w najszerszym rozumieniu tego słowa, z transmisją danych i współpracą z elektronicznymi maszynami cyfrowymi włącznie oraz przekazywaniem impulsów sterujących dla urządzeń zautomatyzowanych.

Do rozwoju telekomunikacji przyczyniło się również radykalne obniżenie kosztów własnych usług telekomunikacyjnych w wyniku niezwykle szybkiego postępu technicznego w zakresie teletransmisji (m.in. - jeżeli chodzi o transmisję przewodową - wprowadzenie systemów nośnych o

kilka czy nawet kilkutyśięcznej krotności na kablu mallowymiarowym) i telekomutacji (z bardzo dużym podniesieniem stopnia niezawodności, szybkości i zakresu łączenia), co kumulatywnie podziało na narastający w tempie przyspieszonym wolumen usług¹⁾ z jednej strony, a wzrost rentowności inwestycji w sieci telekomunikacyjnej - z drugiej.

W rezultacie spadło z niej piętno klasycznej inwestycji podstawowej - niezbędnej, ale o rentowności pośredniej - gdyż obecnie telekomunikacja stała się podstawą rentowności łączności, pokrywając z dużą nadwyżką deficyt poczty.

Niemniej pozostał nadal problem zainwestowania sieci telekomunikacyjnej i zmobilizowania na ten cel odpowiednio dużych środków, przy ograniczonych z reguły możliwościach inwestora - państwa.

2.5. Znaczenie usług telekomunikacyjnych dla poszczególnych działów gospodarki narodowej

Pamiętając, że we współczesnej łączności telekomunikacja wysunęła się na czoło z dalszą coraz szybszą tendencją rozwoju (przy nie malejącym lub nadal rosnącym wolumencie usług pocztowych), znaczenie usług łączności dla poszczególnych działów gospodarki narodowej uwypu-

¹⁾ Przykładowo: im więcej niezawodnie działających abonenckich aparatów telefonicznych, tym większa jest ich użyteczność i tym większy popyt na nie oraz większa liczba dokonanych efektywnych połączeń (rozmów).

T a b l i c a 7

Wpływy z opłat za usługi pocztowo-telekomunikacyjne z poszczególnych
działów i gałęzi gospodarki narodowej w 5 krajach EWG w 1958 roku

Dział lub gałąź gospodarki narodowej	NRF	Francja	Włochy	Holan- dia	Belgia	Kraje EWG razem
Przemysł i rzemiosło	38,9	23,9	25,8	19,1	30,4	30,5
Handel	25,7	19,0	9,6	16,2	13,9	19,4
Zakłady drukarskie i wydawnicze	2,1	2,8	0,6	3,5	1,0	2,1
Komunikacja i transport	5,7	4,1	1,7	12,9	2,7	4,8
Banki i ubezpieczenia	4,1	2,7	4,5	7,3	8,2	4,2
Pozostałe usługi	10,8	14,6	3,3	11,0	8,8	10,3
Rolnictwo i leśnictwo	0,6	0,2	0,2	1,5	0,1	0,4
Ludność (konsumpcja prywatna)	6,4	19,3	50,0	19,6	30,2	21,4
Administracja państwowa	3,7	13,4	4,1	8,9	4,7	6,9
R a z e m	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Z r ó d ł o : Kurt Belz: "Die Nachrichtenverwaltungen der EWG-Staaten als
Teil ihrer Volkswirtschaften (Bericht über eine Input-Output-
-Rechnung der EWG)". ZPF 1969, nr 11, s. 413.

klą tabl. 7 (na s. 42) charakteryzująca strukturę wpływów z opłat za usługi pocztowo-telekomunikacyjne według poszczególnych rodzajów użytkowników, tj. działów i gałęzi gospodarki narodowej.

Wykazuje ona, że łączność w krajach rozwiniętych obsługuje przede wszystkim przemysł (przeciętna dla 5 krajów EWG w 1959 r. - 30,5%) i handel (19,4%), przeznaczając dla potrzeb tych dwóch podstawowych działów gospodarki narodowej połowę swojego potencjału usługowego.

Na trzecim miejscu wśród użytkowników plasuje się sfera usług (komunikacyjnych, bankowych i "pozostałych"), której łączny udział kształtuje się na poziomie handlu (przeciętna 19,3%).

Można zatem powiedzieć, że na przemysł, handel i usługi - czyli działy gospodarki narodowej decydujące o wielkości dochodu narodowego i tempie wzrostu gospodarczego - we współczesnych krajach przemysłowych przypada 70% zapotrzebowania na usługi łączności. Należy przy tym podkreślić, że w NRF wykazującej największą spośród podanych tu krajów ekspansywność rozwoju gospodarczego i chlubiącej się "wysokim stanem modernizacji Niemieckiej Poczty Federalnej powszechnie znanym w kraju i za granicą" oraz jako "należącej do najbardziej nowoczesnych administracji tego rodzaju w świecie"¹⁾ udział ten wynosi nawet 87,3% (w tym udział samego przemysłu 38,9%.

¹⁾ Por. wypowiedź Ministra Poczty i Telekomunikacji NRF dr W. Dollingera w artykule: Deutsche Bundespost heute und morgen. "Archiv für das Post- und Fernmeldewesen. (Archiv PF)" 1968 nr 6, s. 648.

handlu 25,7% i usług 22,7%).

Na specjalne omówienie zasługuje również konsumpcja usług łączności przez ludność.

Wprawdzie przeciętny udział ludności we wpływach z opłat za usługi pocztowo-telekomunikacyjne kształtuje się na poziomie 21,4%, ale występują tu duże wahania w poszczególnych państwach, przy czym obserwuje się pewną prawidłowość, że kraje o relatywnie wyższym dochodzie narodowym na mieszkańca i wyższym stopniu rozwoju gospodarczego wykazują większy udział przemysłu i handlu w wykorzystaniu usług pocztowo-telekomunikacyjnych niż ludności. W krańcowym przypadku na przykład udział przemysłu i handlu w wykorzystaniu usług pocztowo-telekomunikacyjnych wyniósł (w 1959 r.) w NRF 64,6%, przy 8,4% przypadających na ludność, podczas gdy we Włoszech - przy dominacji konsumpcji ludności z udziałem w wysokości 50,5% - przemysł i handel korzystał z usług łączności tylko w 35,4%.

Stosunkowo mały jest udział w wykorzystaniu usług łączności administracji państwowej (6,9%), przy czym w trzech krajach, tj. w NRF, Włoszech i Belgii, kształtuje się on na poziomie ok. 4%, wykazując wyjątkowo duży udział tej kategorii użytkowników we Francji (13,4%), co zresztą zaciążyło na przeciętnej dla krajów EWG.

Z tablicy 7 wynika również, że w najmniejszym stosunkowo stopniu korzysta z łączności rolnictwo i leśnictwo (przeciętny udział zaledwie 0,4%).

Nie należy jednak wyciągać stąd wniosku o małej uży-

teczności usług łączności dla tego działu gospodarki narodowej, gdyż łączność, zwłaszcza szybka, typu dwustronnego (telefoniczna) jest relatywnie nawet lepiej wykorzystywana na wsi i terenach mieszanych niż w dużych koncentracjach ludności o charakterze przemysłowo-miejskim, jak tego dowodzi tabl. 8 obejmująca dane z okresu przed i po II wojnie światowej w Niemczech.

T a b l i c a 8

Zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne
w zależności od struktury gospodarczej terenu
w Niemczech

Rodzaj terenu	Rzesza Niemiecka 1931 r.		NRF 1951 r.
	Liczba te- legramów	Liczba roz- mów telefon.	Liczba te- lefon. roz- mów na 1
	na 1 mieszkańca		mieszkańca
Przeważnie rolniczy	0,21	3,7	7,09
Mieszany: roln.-przem.	0,24	3,7	7,83
Przeważnie przemysłowy	0,28	2,8	6,34
Wielkie miasta	0,90	2,3	5,87

Ź r ó d ł o : P.H. Spranger: Theorie des Nachrichtenwesens als Grundlage f.d. Beurteilung von Integrationsmassnahmen einer Europäischen Postunion. Berlin 1961, s.103 i 104.

W ramach tego opracowania nie mieści się rozpatrzenie wpływu sprawnie działającej łączności na gospodar-

kę wewnętrzną poszczególnych działów i gałęzi gospodarki narodowej, jak: przemysł, energetyka, transport, handel, zdrowie, rolnictwo i inne. Zajmiemy się tym zagadnieniem w oddzielnym artykule.

2.6. Znaczenie usług telekomunikacyjnych dla rozwoju handlu zagranicznego

Wprawdzie według danych dla krajów EWG zawartych w tabl. 7 nie wyodrębniło wpływów z opłat za usługi telekomunikacyjne dla potrzeb handlu zagranicznego, niemniej mamy wyjątkową możliwość poznania roli łączności, a zwłaszcza telekomunikacji, w tej dziedzinie na przykładzie reaktywowania handlu zagranicznego w NRF po prawie całkowitym zerwaniu kontaktów w czasie II wojny światowej. Ilustruje to tabl. 9 na s. 47.

Dla jasności obrazu tablica ta wymaga jednak dodatkowego komentarza.

Tak więc przypomnijmy, że na lata 1949 i 1950 przypada początek nawiązywania kontaktów przez przemysł i handel NRF z zagranicą. Tym się tłumaczy fakt, że przy niskim początkowo eksporcie, liczba przesyłek listowych (17,0) oraz rozmów telefonicznych (1,7 i 1,12) przypadająca na 1000 DM wartości eksportu jest w tych latach wyjątkowo duża.

W następnych latach obserwujemy systematyczny silny wzrost eksportu (wskaźnik z 1955 r. 273,0 w stosunku do 1950 r. = 100) i równocześnie wzrost przesyłek listowych, a zwłaszcza rozmów telefonicznych z zagranicą

T a b l i c a 9

Rozwój eksportu NRF i kształtowanie się przesyłek listowych oraz
rozmów telefonicznych z zagranicą

Rok	Eksport w mld DM	Przesyłki listowe w mln	Przesyłki listowe na 1000 DM eksp.	Rozmowy telefon. w mln	Rozmowy te- lefon. na 1000 DM eksportu
1949	3,8	.	.	6,5	1,7
1950	8,9	152,0	17,0	10,0	1,12
1951	14,6	160,6	12,0	12,4	0,85
1952	16,9	192,7	11,4	14,2	0,84
1953	18,5	247,4	13,4	16,6	0,90
1954	22,0	248,2	13,3	19,1	0,87
1955	24,3	.	.	22,7	0,93

Z r ó d ł o : P.H. Spranger, op. cit., s. 87.

(wskaźnik w 1955 r. 227,0). W rezultacie przeciętna liczba przesyłek listowych oraz rozmów telefonicznych na 1000 DM eksportu wykazuje stabilizację na poziomie około 75-80% wyjątkowo wysokiego wskaźnika poziomu obrotów w 1950 r., z lekką tendencją zwyżkową (przeciętna dla listów w 1954 r. 13,3, tj. 78,2%, a dla rozmów telefonicznych w 1955 r. 0,93, tj. 83% szczytowej przeciętnej z 1950 r.).

Cytowany przez P.H. Sprangera autor pracy pt. "Badanie wpływu stopnia rozwoju i wykorzystania urządzeń technicznych łączności na gospodarkę narodową"¹⁾ kończy swoją analizę wnioskiem: "Jest to dowodem, że jeżeli chce się uzyskać odpowiedni efekt ekonomiczny²⁾, niezbędne jest wykorzystanie w większym stopniu środków łączności elektrycznej". (Podkreślenia nasze - S.W.).

Nie dysponujemy danymi za następne lata, ale znane efekty ekspansji NRF na rynkach światowych pozwalają przypuszczać, że bardzo poważną rolę w ułatwianiu nawiązania kontaktów i przeprowadzaniu transakcji handlowych z zagranicą odegrała telekomunikacja. Dowodzi tego pośrednio wzrost udziału rozmów międzymiastowych (obejmujących również rozmowy zagraniczne) na przestrze-

1) J. Lennertz: Untersuchung über den Einfluss des Ausbaugrades und Benutzungsgrades nachrichtentechnischer Einrichtungen auf die Gesamtwirtschaft. Vervielfältigung (in Maschinenschrift). Köln 1957, s. 205.

2) W danym przypadku - w zakresie handlu zagranicznego (komentarz P.H. Sprangera, op.cit., na s. 87).

ni lat 1913-1962. Okazuje się bowiem, że udział w 1962 r. w wysokości 26.7% osiągnięty został przy średniorocznym przyroście w okresie 1930-1962 w wysokości 0,48%, podczas gdy w okresie lat 1913-1930 średnioroczne tempo przyrostu udziału rozmów międzymiastowych wynosiło tylko 0,14% (por. tabl. 10).

Oczywiście zestawienie to pozwala nam na wyliczenie średniorocznego przyrostu rozmów m/m, natomiast nie odzwierciedla stopnia nasilenia wzrostu w latach ostatnich, które charakteryzują się w NRF szczególnie szyb-

T a b l i c a 10

Udział rozmów międzymiastowych w ogólnej liczbie rozmów telefonicznych (miejscowych i międzymiastowych)

(w %)

Lata	Udział rozmów m/m w ogólnej liczbie rozmów telefonicznych	Przeciętny roczny przyrost
1885	2,3	-
1890	4,2	0,38
1895	6,0	0,36
1900	7,3	0,14
1905	8,9	0,32
1910	9,8	0,18
1913	9,9	0,03
1930	11,2	0,14
1962	26,7	0,48

Źródło : K. Schubel, op. cit., s. 421.

kim wzrostem usług telekomunikacyjnych w liczbach absolutnych¹⁾.

Na zakończenie tych uwag na temat partycypowania poszczególnych działów i gałęzi gospodarki narodowej w wykorzystaniu usług łączności czy telekomunikacyjnych zwróćmy uwagę na zestawienie przedstawiające "na co Amerykanie wydają swój dochód narodowy wynoszący 900 mld. dolarów"²⁾:

	(w %)
na badania w kosmosie	0,4
na obronę	9,2
na opiekę nad biednymi	2,6
na zakup samochodów	3,4
na benzynę	2,3
na palenie (tytoniu)	1,2
na t e l e f o n y	0,9
na czesanie włosów	0,5
na gazety	0,4
na podróże zagraniczne	0,5

1) Dla ilustracji ogólnej tendencji rozwoju sieci telekomunikacyjnej w NRF odnotujemy, że 1969 r. przybyło 920 tys. nowych aparatów telefonicznych, tj. o 30% więcej niż w 1968 r., osiągając stan w dniu 31.12.1969 r. 7,68 mln. ("Elektronische Zeitschrift - B" 1969 nr 26 i 1970 nr 1 - por. "Biuletyn Techniczny ME" 1970 nr 4, s. 24).

Por. również stwierdzenie przytoczone w końcu paragrafu 1.1. na s. 4.

2) "The Economist" 26 July - 1 August 1969 w artykule "When the cheering's died" - s. 10.

Jak więc z tego widać, wydatki na usługi telefoniczne w USA stanowią 10% wydatków na obronę narodową, a przeszło 25% wydatków na zakup samochodów.

2.7. Usługi telekomunikacyjne jako nowo odkryty

Czynnik produkcji i przyspieszenia wzrostu gospodarczego

W badaniach przeprowadzonych ostatnio w Związku Radzieckim¹⁾ stwierdzono, że po II wojnie światowej we wszystkich bez wyjątku działach gospodarki narodowej Stanów Zjednoczonych AP wzrost zapotrzebowania na usługi telekomunikacji przewyższa wzrost produkcji ich użytkowników, a w niektórych działach tempo tego wzrostu jest nawet wielokrotnie silniejsze.

Tak na przykład w rolnictwie przy wzroście wartości produkcji (w cenach bieżących) w okresie 1947-1964 r. o 48% i powiększeniu się wartości zużytej energii elektrycznej 5,3 raza, wykorzystanie usług telekomunikacji skoczyło 79,6 raza, z równoczesnym spadkiem zapotrzebowania rolnictwa na usługi transportowe o 12,5% (relatywnie największy "skok" - 67,5 raza - wystąpił przy tym w okresie 1947-1958 wraz ze spadkiem wykorzystania usług

¹⁾ Por. rozprawę doktorską S.M. Firsowej: Razwitiye otraslej elektriczeskoj swiazi S.Sz.A. w pieriod nauczno-tiechniczeskoj rewolucji" (Ministerstwo Swiazi SSSR Leningradskij Elektrotiechniczeskij Institut Swiazi. Leningrad 1968, s. 152) oraz artykuł - z częściowym wykorzystaniem zawartych w niej danych - B.A. Woronowa: K woprosu o potreblenii produkcii swiazi ("Wiestnik Swiazi" 1969 nr 8, s. 24-26).

transportowych o 19,5%, po czym zaznacza się normalny trend rozwojowy z przewagą wykorzystania usług telekomunikacyjnych).

W przemyśle maszynowym przy wzroście produkcji 2,7 raza wystąpił 10-krotny wzrost zapotrzebowania na usługi telekomunikacji, przy tylko 3,9-krotnym na energię elektryczną i 2,5-krotnym na usługi transportowe.

W hutnictwie żelaza przy przeszło 2-krotnym wzroście produkcji - wykorzystanie usług telekomunikacyjnych wzrosło 5,7 raza, podczas gdy energii elektrycznej tylko 2,5 raza, a usług transportowych 2,2 raza¹⁾.

Analiza danych zawartych w fachowej literaturze zagranicznej wykazuje równocześnie, że w ostatnim okresie tempo rozwoju usług łączności - zwłaszcza telekomunikacyjnych w rozwiniętych krajach przemysłowych znacznie przekracza wzrost produkcji przemysłowej, m.in. nawet w gałęzi tak dynamicznej i powszechnie uznawanej za nośnik postępu technicznego, jak przemysł chemiczny; przewyższa ono również tempo rozwoju usług transportowych.

W rezultacie B.A. Woronow stwierdza: "Wysoki poziom rozwoju poszczególnych dziedzin łączności oraz niezwykle, wyprzedzające tempo wzrostu w warunkach krajów kapitalistycznych wywołane jest współczesnym postępem naukowo-technicznym w zakresie organizacji i zarządzania produkcji. Tym wyjaśnia się systematyczny wzrost wagi łączności w globalnym produkcie społecznym i dochodzie narodowym"²⁾.

¹⁾ S.M. Firsowa, op. cit., s. 94.

²⁾ B.A. Woronow, op. cit. s. 25.

Na tle tych badań i wniosków należy dodać, że - jak widać - przełamanie w krajach kapitalistycznych dotychczasowych trudności w zdobywaniu środków na zainwestowanie przedsiębiorstw łączności i rozwój jej urządzeń spowodowane zostało niewątpliwie wysoką rentownością telekomunikacji. Fakt jednak wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne w stopniu wielokrotnie przekraczającym rozwój podstawowej produkcji użytkownika¹⁾ świadczy nie tylko o umiejętności wykorzystania tych usług, ale i o radykalnej zmianie charakteru ich zastosowania w produkcji.

Przytoczone tu materiały upoważniają zatem do wniosku, że telekomunikacja przestała już być tylko klasyczną inwestycją podstawową, lecz stała się jednym z czynników produkcji o wysokiej rentowności własnej i szczególnej efektywności społecznej oraz elementem niezbędnym w procesie przyspieszenia wzrostu gospodarczego.

W.W. Rostow analizując zagadnienie sektorów wiodących w procesie wzrostu ekonomicznego stwierdza, że:

- 1) stopień wzrostu w różnych sektorach gospodarki różni się poważnie w różnych okresach czasu;

¹⁾ Nie mówiąc już o przypadku rolnictwa w USA, gdzie 67,5-krotny wzrost wykorzystania usług łączności w 1958 r. w porównaniu z 1947 r. świadczy chyba o radykalnych zmianach w metodach organizacji produkcji i zbytu tego działu gospodarki narodowej, na skutek czego nastąpiło jak gdyby nowe odkrycie przydatności usług telekomunikacyjnych we wszystkich gałęziach rolnictwa i przetwórstwa rolniczo-hodowlanego z nim związanego.

- 2) ogólny wzrost gospodarczy w pewnych okresach wydaje się bazować na bezpośrednich lub pośrednich konsekwencjach szczególnie szybkiego wzrostu w niektórych sektorach kluczowych¹⁾.

W świetle przytoczonych tu danych, a zwłaszcza wyników badań ekonomistów radzieckich wydaje się uzasadniona teza, że w wieku rewolucji naukowo-technicznej telekomunikacja wyrasta na jedną z wiodących dziedzin w rozwoju gospodarczym. I choć to może brzmieć w pewnych konkretnych warunkach jeszcze jak paradoks, może ona odegrać rolę impulsu w "skoku" do intensywnego wzrostu gospodarczego.

Historia gospodarczą świata dowodzi, że zaliczane do tego samego działu co i łączność - koleje żelazne, (transport samochodowy, lotnictwo) odegrały już tę rolę. Tak np. w drugiej połowie XIX wieku zachodnie koleje żelazne USA wywołały (w związku z zapotrzebowaniem rynku światowego na pszenicę) szybki rozwój przemysłu amerykańskiego, dając impuls do rozwoju współczesnego skoncentrowanego hutnictwa żelaznego, a następnie w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych hutnictwa stali²⁾.

Należy przy tym pamiętać, że z rozwojem kolei żelaznych wiązały się wtedy tak wielkie nakłady inwestycyjne

¹⁾ Por. The Process of Economic Growth. Oxford at the Clarendon Press 1962, s. 261/2.

²⁾ Por. W.W. Rostow, op. cit., s. 262.
Podobną rolę odegrały koleje żelazne w innych krajach przemysłowych, jak W. Brytania, Niemcy i in.

i niepewność co do wyników eksploatacyjnych, że rząd Stanów Zjednoczonych AP czuł się zmuszony do oddawania ówczesnym przedsiębiorstwom kolejowym terenów przyległych do linii kolejowych na własność, aby w ten sposób zachęcić przedsiębiorców do podejmowania ryzyka inwestycji w sieci kolejowej.

Łączność współczesna dzięki telekomunikacji wyrosła już ze stanu "organicznej" deficytowości, a wynalazki i szczególnie postęp techniczny w sieci telekomunikacyjnej pasują ją na samodzielny czynnik z punktu widzenia przyspieszenia ogólnego wzrostu gospodarczego, w którym bezpośrednio jej działanie - poza funkcją usługową dla całej gospodarki narodowej - może przejawiać się również w rozwoju przemysłu teletechnicznego i branż z nim związanych.

3. USŁUGI TELEKOMUNIKACYJNE W POLSCE NA TLE AKTUALNEGO STANU ROZWOJU GOSPODARCZEGO

3.1. Sieć telekomunikacyjna w Polsce na tle ogólnego rozwoju gospodarczego

W ciągu ubiegłych dwudziestu lat Polska przekształciła się z kraju rolniczego o dochodzie narodowym (według cen dzisiejszych) od z górą 200 dol. USA na mieszkańca - przechodząc przez stadium przejściowe z początkami struktury przemysłowej (w 1957 r. dochód narodowy ok. 450-500 dol.) - na kraj przemysłowy z dochodem 800-900 dol. na mieszkańca¹⁾.

¹⁾ W 1967 r. szacowano dochód narodowy Polski na ok. 800 dol. USA (por. Przemysł w Polsce i wybranych krajach. GUS, Warszawa 1970, s. XXVI).

W strukturze ekonomiczno-społecznej znalazło to wyraz we wzroście udziału przemysłu w dochodzie narodowym wytworzonym z 34% w 1947 r. (i 43% w 1957 r.) do 54% w 1968 r. - kosztem spadku udziału rolnictwa z 47% w 1947 r. (przez stadium udziału w wysokości 26% w 1957 r) do 17% w 1968 r.¹⁾

Znaleźliśmy się tym samym w grupie krajów przemysłowych o dochodzie od 600 do 1500 dolarów, w czołówce których jest NRD i CSRS (ok. 1.100 do 1.300 dolarów), a zbliżamy się do Włoch i Japonii (o dochodzie ponad 1.000 dolarów).

Wejście do grupy krajów przemysłowych przybliża możliwość dotarcia do następnej grupy krajów wysoko uprzemysłowionych z dochodem narodowym od 1.500 do 3.300 dolarów USA.

Warunkiem pokuszenia się o przekroczenie tej granicy dla Polski jest jednak znacznie bardziej intensywna zmiana struktury ekonomiczno-społecznej, polegająca na dalszym zmniejszeniu udziału rolnictwa w zatrudnieniu i dochodzie narodowym na rzecz przemysłu, a przede wszystkim na silnym rozwoju sfery usług oraz na radykalnym podniesieniu wydajności pracy i - poza technicznym uzbrojeniem - na odpowiednim usprawnieniu jej organizacji.

W tej sytuacji rola łączności nabiera dla nas szczególnego znaczenia nie tylko jako niezbędnego składnika nowoczesnej infrastruktury gospodarczej, ale i jednego

¹⁾ Por. Rocznik Statystyczny 1969. GUS. Warszawa 1969, s. 86.

z istotnych elementów przyspieszenia rozwoju ekonomiczno-społecznego, którego waga - jak widzieliśmy - rośnie z każdym dalszym stadium wzrostu gospodarczego. Do tego dochodzi świeżo odkrywana rola telekomunikacji jako bezpośredniego czynnika produkcji.

Tymczasem - mimo że należymy do średnio rozwiniętych krajów przemysłowych¹⁾ - w dziedzinie telekomunikacji jesteśmy krajem ślabo rozwiniętym, znajdując się na 36. miejscu w świecie, jeżeli za podstawę weźmiemy tak powszechnie uznawany miernik jej rozwoju jak gęstość telefoniczna (w 1968 r. - 4,8 aparatów telefonicznych na 100 mieszkańców). Mamy bowiem nie tylko w stosunku do krajów o zbliżonym do nas dochodzie narodowym gęstość telefoniczną 3-4 razy niższą²⁾ (Włochy - 13,2 aparatów telefonicznych na 100 mieszkańców, Japonia - 18,2), a w stosunku do górujących nad nami krajów socjalistycznych - przeszło 2-krotnie (NRD - 10,4, Czechosłowacja - 11,7), ale nawet kraje będące dopiero na etapie przejściowym

1) Zajmujemy bowiem 26. czy 27. miejsce pod względem wielkości dochodu narodowego na mieszkańca na 150 krajów świata, a 12. w produkcji energii elektrycznej i 9. w produkcji stali - żeby tylko ograniczyć się do wskaźników naturalnych, które przyjmowane są powszechnie za mierniki wzrostu gospodarczego.

2) Przy znacznie również niższym poziomie jakości usług telekomunikacyjnych, na co składa się w lapidarnym skrócie: posługiwanie się z reguły przestarzałymi systemami teletransmisyjnymi i telekomutacyjnymi, korzystanie z urządzeń o stosunkowo niskiej jakości - przy niedostatecznej konserwacji oraz niejednorodności posiadanego sprzętu.

rozwoju gospodarczego przewyższają nas $1\frac{1}{2}$ do 2 razy (Grecja - 7,6, Hiszpania - 10,5, Portugalia - 6,5 apar. telefon. na 100 mieszkańców).

Niższą od naszej gęstość telefoniczną mają w Europie tylko Bułgaria (4,1), Rumunia (2,9), Jugosławia (2,5) i Albania (0,3).

Dla porównania - w tym samym czasie gęstość telefoniczna w NRF wynosiła 17,2, a w Szwecji i USA nawet 49,8 i 50,2 apar. telefon. na 100 mieszkańców.

Telekomunikacja u nas zamiast być czynnikiem przyspieszającym i ułatwiającym procesy inwestycyjne i produkcyjne, jest już teraz "Achillesową piętą" w dążeniu do usprawnienia działalności gospodarczej i administracji ogólnej¹⁾, a wkrótce brak jej lub niedostateczna jakość usług może okazać się przeszkodą w zdeglomeryzowanym u-przemysłowieniu kraju.

Obecny stan naszej telekomunikacji nie stwarza również dostatecznego zabezpieczenia przed wypadkami losowymi (jeszcze w 1968 roku w 49,8% wsi nie było ani jednego abonenckiego aparatu telefonicznego).

Mimo coraz większej rozbieżności między tempem wzro-

¹⁾ Między innymi "radzimy" sobie delegacjami zamiast korzystać z nowoczesnych środków przekazu informacji w najszerszym rozumieniu tego słowa.

"Ciężymy się", że na skutek braku dostatecznej liczby kanałów telefonicznych na pocztę wykonawca na budowie nie może reklamować u inwestora braku materiałów i w rezultacie może "spokojnie" ... nie pracować (por. artykuł H. Kowalik: "Gdy zgaśnie zielone światło. Puszcza znaczy odosobnienie" w "Życiu Warszawy" nr 215 z 9.IX. 1969 r.).

stu naszej gospodarki narodowej i zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne a poziomem rozwoju telekomunikacji stała tendencja spadającego udziału inwestycji na łączność w stosunku do ogólnych nakładów inwestycyjnych nie tylko utrzymuje się u nas nieledwie do ostatnich lat¹⁾, ale nie widać radykalnej zmiany w zamierzeniach rozwojowych na przyszłość. Zakładanie bowiem nadal заниżonej gęstości telefonicznej w planach perspektywicznych grozi, że średniej gęstości światowej z 1965 r. kraj nasz nie osiągnąłby nawet w - 2017 roku²⁾

3.2. Efektywność ekonomiczno-społeczna usług telekomunikacyjnych w Polsce

Na tle wyżej scharakteryzowanej sytuacji sieci telekomunikacyjnej w Polsce³⁾ tym bardziej zaskakujący jest fakt, że telekomunikacja nasza będąc dziedziną bardzo rentowną i odznaczającą się szczególnie wysokim wskaźnikiem produkcji czystej, jest nie tylko niedoinwesto-

1) W kolejnych pięciolatkach udział ten wynosił: w 1951/1955 - 1,68%, w 1956/1960 - 1,20%, w 1961/1965 - 0,95%, a w ostatniej pięciolatce: w 1966 r. - 0,88%, w 1967 r. - 0,78%, w 1968 r. - 0,80%, a w 1969 r. znów spadł do 0,73%.

2) Jak by to powinno wynikać z ekstrapolacji dotychczasowego trendu rozwojowego. Por. opracowanie Z. Duzińskiego i J. Kuleszy, op. cit.

3) Por. również J. Ganczewskiego; Struktura techniczno-ekonomiczna sieci telekomunikacyjnej w PRL. "Problemy Łączności". IL 1969 r. nr 35, s. 74-115.

wana, ale nie wykorzystuje się dla jej rozwoju nawet pełnej sumy akumulowanych środków własnych i prawie 60% osiągniętego przez nią zysku¹⁾ odprowadzane jest na ogólny dochód Budżetu Państwa.

Skłania to nas do ponownego rozpatrzenia schematów kalkulacyjnych podanych na s. 25, a zwłaszcza wzoru (14), w celu określenia rzeczywistej wartości produkcji i rentowności usług p.p. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" oraz społeczno-ekonomicznej ich efektywności w aktualnych warunkach naszego stanu rozwoju gospodarczego i występującej relacji cen.

¹⁾ Rozumiemy przez to różnicę między sumą zysku i amortyzacji a nakładami na inwestycje i wydatkami na kapitalne remonty całego p.p. PPTT - odniesioną do zysku z działalności telefonii i telegrafii (por. dane z Rocznika Statystycznego Łączności 1968, op. cit. s. 247 i z Analizy gospodarczej resortu łączności za 1968 r. Min. Łączności, Dep. Plan. i Fin.; Tabl. 17 - II).

Kwota odprowadzona w 1968 r. na dochód budżetu Państwa (743,1 mln zł) odniesiona do sumy zysku całego przedsiębiorstwa PPTT (tj. po odjęciu planowej straty na radiofonii przewodowej i dodaniu zysku poczty) daje odsetek nawet nieco większy, gdyż 65,5% (por. RŚL 1968, s. 251).

Dla zilustrowania tendencji dodajmy, że w 1969 r. kwota zysku odprowadzonego do budżetu Państwa wzrosła o 44,8% (do sumy 1.076 mln zł), przy czym stanowiła ona 76,4% ogólnego zysku PPTT, a 71,9% telekomunikacji (bez planowo deficytowej radiofonii przewodowej). Równocześnie nakłady na inwestycje i kapitalne remonty spadły z 1.290,3 mln zł na 1.264,0 mln zł (Por. RŚL 1969, s. 222).

3.2.1. Próba szacunku rzeczywistej rentowności telekomunikacji i wartości jej produkcji czystej w 1968 r. (według relacji cen z 1957 r.)

Usługi pocztowo-telekomunikacyjne w statystyce Głównego Urzędu Statystycznego zaliczane są do usług konsumpcyjnych i tym samym wchodzi w skład wskaźnika cen detalicznych usług konsumpcyjnych¹⁾. Wskaźnik ten wykazuje wzrost z roku na rok i w 1968 r. osiągnął poziom 151,2 przy przyjęciu 1957 r. za 100.

Tymczasem taryfy opłat za podstawowe usługi pocztowo-telekomunikacyjne nie uległy w tym okresie zmianie i można je uważać za zamrożone na poziomie 1957 r., kiedy to przeprowadzono ostatnie podwyżki za podstawowe usługi łączności, ustalając nowe opłaty za paczki, telegram zwykły i za miejscową rozmowę telefoniczną z aparatu wrzutowego²⁾.

¹⁾ Por. Rocznik Statystyczny 1969. GUS, Warszawa 1969, s. 350.

Wskaźnik ten obejmuje m.in. usługi radiofoniczne i telewizyjne (w ramach usług kultury), komunikacyjne, gaz i energię elektryczną, usługi rzemieślnicze.

Do usług niekonsumpcyjnych GUS zalicza m.in. usługi POM, weterynaryjne, kowalskie, budowlano-remontowe, przemiał zbóż.

²⁾ Na podstawie (kolejno): 1) uchwały RM nr 313 z 12.8.57 r. w sprawie opłat za paczki pocztowe w obrocie wewnętrznym (MP nr 657, poz. 400); 2) zarządzenia Ministra Łączności z 26.3.1957 r. w sprawie taryfy telegraficznej (Dz.Ł. nr 9, poz. 53); 3) zarządzenia Ministra Łączności z 26.3.1957 r. w sprawie taryfy telefonicznej (Dz.Ł. nr 9, poz. 52).

Pomijając fakt, że zamrożenie taryf pocztowo-telekomunikacyjnych wpływa obniżająco na sam wskaźnik cen usług konsumpcyjnych¹⁾, oznacza to, iż wartość realna opłat pocztowo-telekomunikacyjnych wynosiła w warunkach 1968 r. zaledwie ok. 66% ich wartości z 1957 r. Innymi słowy: za jednostkę usługi pocztowo-telekomunikacyjnej w 1968 r. można było otrzymać w ramach jej wartości wymiennej tylko 66% ekwiwalentu innych usług konsumpcyjnych, jakie przypadały według odpowiedniej relacji cen w 1957 r.

Wynika z tego swego rodzaju deprecjacja usług pocztowo-telekomunikacyjnych o 34% ich wartości z 1957 r.

Deprecjacja ta nie znajduje żadnego uzasadnienia w zmianie wartości użytkowej usług pocztowo-telekomunikacyjnych, gdyż jak wynika z przytoczonych przez nas danych użyteczność ich dla gospodarki narodowej - wprost przeciwnie - wzrasta wraz z postępującym rozwojem gospodarczym i nabiera szczególnego znaczenia, zwłaszcza w obecnym okresie rewolucji naukowo-technicznej.

Gdybyśmy zatem chcieli zrekompensować deprecjację telekomunikacyjnych opłat taryfowych w stosunku do ogólnego wzrostu cen usług konsumpcyjnych, wówczas wartość usług telekomunikacyjnych²⁾ w ramach PPTT - zakładając pozostałe warunki niezmienione - powinna wynieść

1) To znaczy, że po wyeliminowaniu usług pocztowo-telekomunikacyjnych wskaźnik ten byłby jeszcze wyższy niż tu podany.

2) Jak również - analogicznie - usług pocztowych.

151,2% dochodów z tych usług wykazanych w sprawozdaniu finansowym za 1968 r.

Przy założeniu zaś, że poszczególne elementy kosztów własnych telekomunikacji pozostaną również bez zmiany, równanie (14) ze s. 25 przedstawiałoby się jak następuje:

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & & & & Z' & \\
 & & & & & 77,3 & \\
 & & & & & \downarrow & \\
 W'_{\text{Telek.}} = A & + & M & + & R & + & Z & + & Z_1 & \quad (15) \\
 151,2 & & 20,0 & & 15,4 & & 38,5 & & 26,1 & & 51,2 \\
 & & & & & & \downarrow & & & & \\
 & & & & & & W'_c & & & & \\
 & & & & & & 115,8 & & & &
 \end{array}$$

gdzie:

$W'_{\text{Telek.}}$ = wartość produkcji globalnej telekomunikacji urealniona na bazie relacji cen detalicznych usług konsumpcyjnych w 1957 r. (wyrażona w procencie dochodów wykazanych w sprawozdawczości finansowej PPTT),

Z_1 = dodatkowy zysk wynikający z urealnienia wartości usług telekomunikacji analogicznie j.w.,

Z' = całkowity zysk z eksploatacji telekomunikacji po urealnieniu wartości usług analogicznie j.w.,

W'_c = wartość produkcji czystej telekomunikacji po urealnieniu wartości jej usług analogicznie j.w.

Z analizy wzoru (15) wynika, że w stosunku do dochodów uzyskanych przez PPTT w 1968 r., które reprezentują nominalną wartość pieniężną sprzedanych usług (100%), rzeczywista wartość produkcji globalnej PPTT według relacji cen detalicznych usług konsumpcyjnych z 1957 r. jest o 51,2% wyższa, przy czym nadwyżka ta została przejęta nie odpłatnie przez użytkowników, tj. inne działy gospodarki narodowej oraz przez ludność.

Innymi słowy: inne działy i gałęzie gospodarki narodowej korzystając z usług telekomunikacyjnych po cenie zaniżonej w stosunku do ich wartości według kryteriów z 1957 r., osiągają dodatkową oszczędność na kosztach własnych i wykazują w swojej produkcji czystej część wartości produkcji czystej (tj. odpowiednią część dochodu narodowego wytworzonego) powstałą faktycznie w telekomunikacji.

Z drugiej strony część wytworzonego przez telekomunikację dochodu narodowego konsumowana jest przez ludność nieodpłatnie bez zaewidencjonowania tego zarówno w dochodzie narodowym wytworzonym, jak i podzielonym.

W rezultacie wartość rzeczywista produkcji czystej, tj. odpowiednia część dochodu narodowego wytworzonego w telekomunikacji stanowiła w 1968 r. nie 64,6% ($W_c = R + Z$), lecz 115,8% ($W'_c = R + Z' = R + Z + Z_1$) sumy dochodów uzyskanych przez PPTT, czyli przekraczała nominalną wartość całej produkcji globalnej telekomunikacji o 15,8%.

Przy tych założeniach równocześnie rzeczywista rentowność telekomunikacji dla gospodarki narodowej wyno-

siła nie 35,4%, jak to wynika z danych rachunkowości¹⁾, lecz 104,6%, tzn. była prawie 3 razy wyższa niż przyjmowana do rachunku wyników eksploatacyjnych PPTT za 1968 r.

3.2.2. Wpływ zamrożenia taryf pocztowo-telekomunikacyjnych na warunki eksploatacji PPTT

Wbrew ewentualnym wrażeniom, które mogłyby się nasuwać Czytelnikowi na podstawie dużej rozpiętości między oficjalnymi wynikami działalności eksploatacyjnej telekomunikacji a naszymi obliczeniami opartymi na ekwiwalencie deprecjacji opłat za świadczone przez nią usługi, kalkulacja wyżej podana nie ma bynajmniej znaczenia rozważań tylko teoretycznych. Zwróćmy bowiem uwagę, że - jak to już podkreślił prof. Eugen Schmalenbach - "Poczta wykazuje tę specyficzną cechę, że wydatki jej kształtują się nie według przesłanek ekonomicznych, lecz zależnie od środków postawionych do jej dyspozycji"²⁾.

¹⁾ Jak również z równania (14) przy zastosowaniu wzoru na rentowność:

$$R_{\text{Telek.}} = \frac{Z}{A + M + R}$$

²⁾ Por. Kostenrechnung und Preispolitik. Köln und Opladen 1956, s. 54 (VII wydanie; wydanie I - Leipzig 1934).

Autor użył tu określenia "Poczta" w znaczeniu instytucjonalnym (przez analogię do Deutsche Reichspost czy Bundespost), tzn. - jednostki administracyjno-gospodarczej czy przedsiębiorstwa łączności obejmującego pocztę i telekomunikację.

W naszych warunkach zatem stała tendencja do deprecjacji wartości realnej opłat za usługi łączności powodowała, że przy nałożonym na wszystkie przedsiębiorstwa gospodarki społecznej obowiązku minimalizacji kosztów własnych, strona prawa reprezentująca je w równaniu (14) była z natury rzeczy dostosowywana do strony lewej, tj. do wysokości dochodów opartych na zamrożonych stawkach taryf.

W PPTT sprawa ulegała jeszcze dalszemu zaostrzeniu na skutek nakładania na nie zadania wypracowania możliwie dużego zysku, z dezyderatem przejścia służby pocztowej od deficytu¹⁾ do wykazywania chociażby minimalnej rentowności.

Ten podwójny nacisk na stronę kosztów zaciemniał rzeczywisty obraz warunków eksploatacji poczty i telekomunikacji oraz przeciwdziałał ujawnieniu się jaskrawej dysproporcji między rzeczywistą - społeczną - rentownością przedsiębiorstwa "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" a istniejącym stanem zabezpieczenia mu odpowiednich warunków reprodukcji prostej i rozwoju jego sił wytwórczych (zarówno technicznych środków pracy, jak i ka-

¹⁾ Do niedawna, tj. do czasu przeprowadzenia w niektórych krajach (zwłaszcza Europy Zachodniej) odpowiednich podwyżek taryf, nieodłącznego zjawiska we wszystkich prawie służbach pocztowych na świecie.

dry roboczej¹⁾) zgodnie z potrzebami gospodarki narodowej.

Zilustrujemy to na przykładzie próby urealnienia jednego z najważniejszych składników kosztów eksploatacyjnych telekomunikacji, a mianowicie - amortyzacji. Oprzemy się przy tym na konkretnych doświadczeniach Deutsche Post w związku z wprowadzeniem w Niemieckiej Republice Demokratycznej nowej tzw. kompleksowej gospodarki środkami trwałymi na miejsce dotychczasowej dominacji polityki inwestowania²⁾.

Od 1965 r. oddzielono mianowicie w NRD środki na inwestycje odtworzeniowe od środków na kapitalne remonty. Na pierwsze przeznaczono cały dotychczasowy fundusz amortyzacyjny, podczas gdy środki na remonty (zarówno kapitalne, jak i średnie) ujmowane są na specjalnie utworzonym funduszu remontowym, który jest zasilany w ramach

1) Jak ważny jest problem kadry pracowniczej nawet w warunkach poczty wyposażonej w "maszyny elektronowe" świadczy artykuł: "Kryzys narasta od lat. Katastrofalny stan belgijskiej poczty" ("Życie Warszawy". nr 175 z 24. 7.70r.), w którym na tle nagromadzenia się w dniu 13.7. 70 r. w głównej rozdzielni przesyłek w Brukseli nierozesłanych 7 mln listów, zwrócono uwagę na przyczyny tego, wynikające z faktu, że "płace pocztowców są przerażająco niskie, a obowiązki i odpowiedzialność - zdumiewająco duża". (Podkreślenia nasze - S.W.).

2) Por. Stanisław Włoszczowski: Sprawozdanie z delegacji służbowej do Hochschule für Verkehrswesen "Friedrich List" w Dreźnie i Ministerium für Post- und Fernmeldewesen w Berlinie w sprawie konsultacji-studiów na tematy: wykładu ekonomiki łączności oraz problemu taryf w łączności. Instytut Łączności 1970. Aneks II.: Założenia polityki remontowej w łączności, ze szczególnym uwzględnieniem remontów kapitalnych w telekomunikacji, s. 1-13 (maszynopis).

planowanych bieżących kosztów eksploatacyjnych.

Przy odpisach amortyzacyjnych stanowiących dla całej Deutsche Post ok. 4% wartości majątku trwałego brutto (tj. ok. 12% dochodów), fundusz remontowy kształtuje się na poziomie ok. 2% (6% wartości dochodów).

Ponieważ zarówno w inwestycjach odtworzeniowych, jak i kapitalnych remontach przestrzega się zasady dokonywania w miarę możliwości modernizacji urządzeń (z aktywizowaniem tych kosztów, tj. wprowadzaniem zmodernizowanych obiektów do stanu majątku przedsiębiorstwa), w rezultacie zabieg ten spowodował zwiększenie puli środków na inwestycje odtworzeniowe o blisko połowę.

Zobaczmy, jakie reperkusje dałaby tego rodzaju operacja w naszych warunkach.

Po wyodrębnieniu w p.p. PPTT specjalnego funduszu na remonty kapitalne i średnie (M_A) w wysokości połowy dotychczasowych odpisów amortyzacyjnych, otrzymalibyśmy:

- 1) w przypadku zachowania obecnej nominalnej wartości usług telekomunikacji zgodnie z wzorem (14):

$$W_{\text{Telek.}} = A + M_A + M^{1)} + R + Z_1 \quad (16)$$

$$100,0 \quad 20,0 \quad 10,0 \quad 15,4 \quad 38,5 \quad (26,1 - 10,0 = 16,1)$$

1) Z braku bliższych danych nie uwzględniamy zmniejszenia materiałów o sumę środków przeznaczonych na remonty średnie. W utworzonym w Deutsche Post funduszu remontowym decydującą zresztą rolę odgrywają remonty kapitalne, pokrywane dawniej z odpisów amortyzacyjnych.

2) w przypadku urealnienia wartości globalnej usług telekomunikacji zgodnie z wzorem (15):

(17)

$$W_{\text{Telek.}} = A + M_A + M + R + Z'$$

$$151,2 \quad 20,0 \quad 10,0 \quad 15,4 \quad 38,5 \quad (77,3 - 10,0 = 67,3)$$

Jak widzimy, w pierwszym przypadku - tj. w sytuacji wyrażonej w równaniu (16) - próba podjęcia bardziej racjonalnej gospodarki środkami trwałymi telekomunikacji (zgodnie z ich fizycznym i ekonomicznym zużyciem w warunkach szybkiego postępu technicznego¹⁾) znalazłaby się natychmiast w kolizji z dotychczasową polityką "wysokiej rentowności PPTT", gdyż trzeba byłoby zrezygnować z zysku telekomunikacji (Z) stanowiącego 26,1% jej dochodów (co odpowiadało - jak wiemy - rentowności 35,4%, przy ogólnej rentowności PPTT 21,7%) i ograniczyć go do

1) Dla ilustracji tendencji podajemy poniżej zestawienie okresów eksploatacji środków trwałych w Deutsche Bundespost (NRF) przed i po 1968 r. oraz w nawiasie okres obowiązujący (formalnie) u nas:

Skrócenie okresu eksploatacji od 1968 r.

Centrale telefon. miejsc.	z 20 lat do 15 lat	(20 lat)
Centrale telefon. m/m	z 15 lat do 10 lat	(20 lat)
Urządzenia telegr. i teleks.	z 15 lat do 10 lat	(15 lat)
Urządzenia teletransmisyjne	z 15 lat do 10 lat	(20 lat)
Urząd. nadawcze rad. i telew.	z 15 lat do 10 lat	(20 lat)
Urząd. odbiorcze rad. i telew.	z 15 lat do 10 lat	(15 lat)

(Źródło danych dla DBP: K. Jaenke: Der Jahresabschluss der DBP für 1968. ZPF 1969 nr 24, s. 937).

$Z_1 = 16,1\%$. Pociągnęłoby to za sobą konieczność albo zrezygnowania z dotychczasowej części zysku przeznaczonej (przynajmniej w myśl intencji) na nowe inwestycje w PPTT i zmniejszenia przelewu do budżetu ogólnego Państwa, który w 1968 r. wyniósł 743,1 mln zł, albo zmniejszenia samego przelewu do ok. 308 mln zł.

W drugim natomiast przypadku - wyrażonym w równaniu (17) - tj. po powiększeniu wartości globalnej produkcji telekomunikacji o ekwiwalent deprecjacji opłat, można byłoby nie tylko urealnić odpisy amortyzacyjne z przeznaczeniem ich w całości na inwestycje odtworzeniowe, ale równocześnie wzrost zysku do poziomu $Z' = 67,3\%$ dochodów (z 1968 r.) musiałby zwrócić uwagę odpowiednich władz i opinii publicznej na paradoksalną proporcję zysku (Z') do kosztów eksploatacyjnych ($A + M_A + M + R$) - - 67,3 : 83,9 - co oznaczałoby rentowność telekomunikacji rzędu przeszło 80%. W konsekwencji zaś tego:

- 1) poza dokonany już urealnieniem amortyzacji, musiałoby nastąpić urealnienie kosztów materialnych związanych z utrzymaniem urządzeń technicznych (M) oraz wyposażenie telekomunikacji w odpowiednio liczne i wykwalifikowane kadry techniczne (R), co warunkuje podniesienie poziomu eksploatacji istniejących urządzeń telekomunikacyjnych;
- 2) ponieważ mimo dotychczasowych braków i niedociągnięć w zakresie utrzymania urządzeń technicznych telekomunikacji 2,5-krotnie zwiększony zysk (Z') nie mógłby być zużyty wyłącznie na urealnienie kosztów i pod-

niesienie poziomu eksploatacji, powstałby tego rodzaju nacisk na elementy "nadmiernego" zysku przy istniejącym zasadniczym niedorozwoju naszej telekomunikacji (czego symbolicznym wyrazem może być liczba zalegających już wniosków o zainstalowanie telefonu, wynosząca w 1969 r. 295,5 tys. przy okragło 1 mln abonentów telefonicznych), że zmusiłby on do radykalnej zmiany w polityce zainwestowania telekomunikacji i na miejsce rentowności z punktu widzenia li tylko potrzeb budżetowych Państwa wprowadziłby jako decydujące kryterium: długofalowe zapotrzebowanie gospodarki narodowej i ludności na usługi telekomunikacyjne.

Jakkolwiek więc z przesłanek ogólnej polityki Państwa zamrożenie taryf pocztowo-telekomunikacyjnych na poziomie 1957 r. może być uważane za uzasadnione, to jednak ułatwiło ono utrzymanie stanu zupełnego zniekształcenia rachunku ekonomicznego w telekomunikacji (jak i w całym przedsiębiorstwie PPTT). Istota jego¹⁾ sprowadza się bowiem do niebezpiecznej w skutkach fikcji - choć popartej formalnym rachunkiem buchalteryjnym - jakoby nasza telekomunikacja przynosiła już tak wielkie zyski, iż pozwala to na odprowadzanie do budżetu Państwa ponad połowy akumulacji pieniężnej, bez potrzeby należytej troski o stan urządzeń (i personel nim zajmujący się), o jakość produkowanych usług oraz o moż-

¹⁾ Por. równanie (14), jak również - przez analogię - równanie (13) i (12) podane na s. 25.

liwość zaspokajania zapotrzebowania na nie ze strony gospodarki narodowej i ludności w przyszłości.

Ta fikcja rzekomo dużego zysku i trwałej wysokiej rentowności p.p. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" - bez względu na warunki, w jakich będzie musiała pracować - jest przyczyną złego stanu naszej telekomunikacji i jej niedostatecznego rozwoju scharakteryzowanego w paragrafie 3.1.

Wynika z tego również, że to co jest obiektywną cechą współczesnej telekomunikacji, tj. wysoka efektywność ekonomiczna i społeczna, w warunkach polskich - przy dotychczasowej polityce osiągania i podziału zysku PPTT - stało się hamulcem w jej rozwoju.

W tej sytuacji spójrzmy jak wygląda problem zysku i jego podziału w krajach uprzemysłowionych, w których stan rozwoju telekomunikacji powinien służyć nam jako orientujący wzorzec.

W Szwecji - kraju o najwyższej gęstości telefonicznej w świecie (por. tabl. 6) - zysk z telekomunikacji w 1968/69 r. wyniósł 8,1% w stosunku do kosztów własnych, z czego 6,6% przeznaczono na obsługę kredytów (państwowych) zaciągniętych na inwestycje, a reszta, tj. 1,5% została odprowadzona przez Szwedzką Administrację Telekomunikacji do budżetu państwa¹⁾.

W NRF Niemiecka Poczta Federalna osiągnęła w 1968 r.

¹⁾ Por. Board of Swedish Telecommunications: Annual Report for the financial year 1st July, 1968 - 30th June, 1969; pp. 10, 12, 19.

- według naszych zasad kalkulacji - rentowność 11,5%, z czego wprawdzie w pierwszym etapie odprowadzono w postaci ustawowego obciążenia dochodów brutto na rzecz budżetu federalnego 7,0%, a jako zysk bilansowy wykazano 4,5%. Z przelewu jednak 775,4 mln DM rząd federalny zwrócił Deutsche Bundespost 151,8 mln DM na powiększenie majątku własnego oraz przejął dalsze zadłużenie DBP na sumę 500 mln DM, tak że efektywnie w budżecie państwa pozostało tylko 123,6 mln DM, tj. 1,1%¹⁾.

Mimo braku szczegółowych danych kalkulacyjnych, wiadomo jest, że zysk telekomunikacji służy równocześnie na pokrycie deficytu służby pocztowej.

Ponieważ zysk bilansowy (505 mln DM) zużyto na obsługę kredytów inwestycyjnych, w rezultacie rachunek operacyjny DBP za 1968 r. zamknął się deficytem - - 4,3 mln DM.

W NRD rentowność telekomunikacji wyniosła w 1967 r. 51,3%, przy czym z osiągniętego przez nią zysku pokryto deficyt służby pocztowej (-21,8%) i pozostałej działalności (-1,9%), w rezultacie czego ogólna rentowność Deutsche Post wyniosła 11,5%. Po pokryciu z zysku bilansowego obsługi kredytów zaciągniętych na przedsięwzięcia modernizacyjne i inwestycje oraz zasileniu funduszy celowych (inwestycyjnego, środków obrotowych i premiewego), odprowadzono ostatecznie do budżetu państwa część

¹⁾ Por. G. Detjen, op. cit., S. 658 oraz Kurt Jaenke: Der Jahresabschluss der DBP für das Jahr 1969. ZPF 1970 nr 24, s. 917.

zysku, stanowiącą tylko 4,1% w stosunku do kosztów własnych.

Dla jaśniejszego obrazu zestawmy omówione tu wyniki w tablicy 11.

T a b l i c a 11

Rentowność telekomunikacji i podział osiąganego przez nią zysku w wybranych krajach w 1968 r.

Wyszczególnienie	Szwecja Adm. Telek.	NRF DBP	NRD DP	Polska PPTT
Rentowność telekomunikacji	8,1	.	51,3	44,0 (bez radiofonii przew.)
Rentowność poczty i telekomunikacji	-	11,5	11,5	21,7
w tym:				
"rentowność" dla budżetu państwa	1,5	1,1	4,1	14,1
"rentowność" dla przedsiębiorstwa	6,6	10,4	7,4	7,2

Tablica ta jeszcze raz podkreśla paradoksalną sytuację p.p. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" oraz jej podstawy finansowej - telekomunikacji. W jaskrawy sposób ujawnia ona bowiem nadmiernie wygórowany zysk PPTT (rentowność dwukrotnie wyższa niż w DBP i DP), wygospodarowany wyłącznie z punktu widzenia interesów fiskalnych Państwa. Wynika z niej również wniosek, że część

zysku PPTT, którą do tej pory przejmują budżet Państwa (odpowiadająca "rentowności" 14,1%) winna być przeznaczona w całości na urealnienie kosztów eksploatacyjnych przedsiębiorstwa w celu zabezpieczenia przede wszystkim reprodukcji prostej i właściwej obsługi urządzeń technicznych dla podniesienia jakości aktualnie produkowanych usług. Wtedy dopiero czysty zysk pozostający do dyspozycji przedsiębiorstwa (w proporcji zbliżonej jak w porównywanych tu krajach) będzie mógł wypełniać właściwe swe zadania.

Oczywiście nadal pozostaje mimo to otwarty problem zdobycia środków na właściwą reprodukcję rozszerzoną, tj. na rozwój telekomunikacji, odpowiadający potrzebom naszej gospodarki narodowej.

3.2.3. Próba szacunku społecznej wartości produkcji globalnej łączności i problem wykorzystania urealnionej akumulacji finansowej PPTT

W dotychczasowych badaniach wychodziliśmy z określenia globalnej wartości usług telekomunikacji na bazie relacji cen za usługi konsumpcyjne w 1957 r. Nie jest to jednak podstawa obiektywna, gdyż nie wiąże się ze społecznie niezbędnymi nakładami pracy na produkcję usług łączności (telekomunikacji) - czego wymaga działanie prawa wartości - i odnosi się bądź co bądź do przypadkowej relacji cen usług konsumpcyjnych, jaka występowała w 1957 roku.

Z drugiej strony stwierdzamy praktyczną trudność o-

kreślenia społecznie niezbędnych kosztów produkcji w przypadku łączności, nawet gdybyśmy chcieli zastosować zasadę przeciętnego nakładu pracy żywej i uprzedmiotowionej na jednostkę usługi pocztowo-telekomunikacyjnej w skali całego kraju.

W tej sytuacji wydaje się, że stosunkowo najbardziej obiektywną metodą ustalenia prawidłowej wartości opłat taryfowych za usługi pocztowo-telekomunikacyjne jest porównanie ich z krajami, w których - sądząc po wynikach - taryfy łączności (podobnie jak ceny w przemyśle) spełniają wymagania w zakresie "stymulowania postępu technicznego w łączności i optymalnych proporcji w rozwoju całej łączności w stosunku do pozostałych działów produkcji gospodarki narodowej, jak również poszczególnych służb w jej ramach"¹⁾.

W każdym razie porównanie to winno umożliwić zorientowanie się w relacji między naszymi stawkami taryfowymi a pobieranymi w krajach górujących nad nami w rozwoju telekomunikacji i dlatego mogących służyć jako swego rodzaju wzorzec docelowy.

Próbę tego rodzaju badania podjęto w Zakładzie Ekonomiki Łączności Instytutu Łączności²⁾ w stosunku do taryfowych opłat wewnętrznych w 14 krajach europejskich za podstawowe usługi pocztowe oraz za jedną rozmowę tele-

¹⁾ Por. *Ekonomika swiazi*, op. cit., s. 277.

²⁾ Por. Stanisław Włoszczowski: *Taryfy pocztowo-telekomunikacyjne w Polsce na tle wybranych krajów europejskich (Próba analizy porównawczej)*. "Problemy Łączności". IL 1968 nr 33, s. 50.

foniczną w automatycznym ruchu miejscowym (z aparatu abonenckiego i z aparatu wrzutowego) i za 3-minutową rozmowę międzymiastową w ruchu ręcznym na odległość 25 i 200 km.

Porównania tego dokonano w oparciu o wspólny miernik walutowy (walutę Światowego Związku Pocztowego: frank złoty - dla opłat pocztowych i koronę szwedzką - dla opłat telefonicznych) oraz siły nabywczej, wyrażonej w cenach detalicznych 22 wybranych towarów i usług konsumpcyjnych.

Przeprowadzona analiza wykazała, że podczas gdy opłaty taryfowe za usługi pocztowe są u nas od 1,5 do 3 czy nawet 4 razy niższe zarówno w stosunku do krajów kapitalistycznych (Belgia, Finlandia, Francja, Holandia, Szwajcaria, Szwecja, W. Brytania, Włochy, NRF), jak i socjalistycznych (NRD, CSRS, Węgry, ZSRR), to w taryfach telefonicznych ta różnica jest dużo mniejsza.

Wprawdzie porównanie taryf telefonicznych między różnymi krajami nasuwa szczególne trudności z uwagi na ich duże zróżnicowanie w przypadku rozmów miejscowych ze względu na trójczłonową konstrukcję, mimo to z przeprowadzonej analizy wynika, że opłaty telefoniczne w Polsce:

- 1) za jedną rozmowę w automatycznym ruchu miejscowym są - w przypadku łącza abonenckiego - od 1,1 do 1,6 raza niższe niż w rozwiniętych krajach europejskich¹⁾,

¹⁾ Analogiczne porównanie w oparciu o roczny abonament telefoniczny plus opłata za 500 rozmów miejscowych w prze-
(c.d. odsyłacza na str. 78)

a w przypadku rozmowy z aparatu wrzutowego ograniczając porównanie do rozporządzalnych danych dla NRF, Francji i NRD od 1,5 do 4 razy niższe;

- 2) za jedną rozmowę międzymiastową w systemie łączenia ręcznego są:

c.d. odsyłacza ¹⁾ ze str. 77.

liczeniu na liczbę godzin pracy robotnika przemysłowego (i wyliczeniu na tych samych zasadach danych dla Polski), z uwzględnieniem krajów wziętych również do naszego porównania, dało następujące wyniki (por. Ingvar Roos: Telephone rates in various countries. "Tele" 1970 No 2, pp. 161/2/:

Ekwiwalent opłat telefonicznych
w godzinach pracy robotnika
przemysłowego

	1963 r.	1969 r. (na bazie płacy w 1968 r.)
Szwecja	21,4	16,7
Finlandia	21,8	21,1
Szwajcaria	35,2	25,5
Włochy	28,7	29,8
W. Brytania	55,5	44,2
Holandia	41,9	57,2
P o l s k a	68,7	58,3
Belgia	62,0	61,8
NRF	64,7	63,6
Francja	103,6	104,8

Wynika z tego porównania, że taryfy telefoniczne za rozmowy miejscowe były u nas w 1969 r. niższe niż we Francji 1,8 raza, a w NRF i Belgii 1,1 raza oraz znajdowały się na poziomie Holandii. W stosunku do pozostałych pięciu krajów były one natomiast wyższe od 1,2 do 2,8 raza, a w przypadku Szwecji nawet 3,5 raza.

Mimo próby sprowadzenia do wspólnego urealnionego miernika nie jest to idealna baza porównawcza. Nie uwzględnia bowiem jednorazowej opłaty za zainstalowanie

c.d. odsyłacza na str. 79

- a) na bliższe odległości (przykładowo - 25 km) od 1,2 do 1,5 raza niższe - z wyjątkiem małych krajów, jak: Belgia, Holandia, Szwecja, Szwajcaria, w stosunku do których są wyższe,
- b) na dalsze odległości (przykładowo - 200 km) od 1,2 do 2 razy wyższe, przy czym w stosunku do małych krajów nawet do 4 razy.

Gdybyśmy zatem przyjęli, że zgodnie z obiektywnym działaniem prawa wartości obowiązujące u nas obecnie stawki taryfowe za usługi pocztowe winny być podniesione 2,5 raza, a za usługi telekomunikacyjne 1,2 raza¹⁾, to przy proporcji dochodów z poczty i telekomunikacji w 1968 r. jak 1:2 (dokładnie 1:1,9), wartość produkcji globalnej łączności kształtowałaby się na poziomie:

c.d. odsyłacza¹⁾ ze str. 78

(którą braliśmy w naszym porównaniu, przyjmując równocześnie 1000 rozmów rocznie), jak również siły nabywczej płacy roboczej.

Przytaczamy powyższe porównanie wobec spotykanych niekiedy poglądów o rzekomo z reguły wyższych naszych taryfach telefonicznych niż za granicą, przede wszystkim zaś dla zwrócenia uwagi na wynikającą również przy tej metodzie deprecjację opłat telefonicznych u nas, która na przestrzeni 6 lat wyniosła bliska 17% i należy raczej do wyjątkowych wśród porównywanych tu krajów.

1) To znaczy w przypadku taryf pocztowych powinny być mniej więcej na poziomie średniej rozpiętości zaniżenia w stosunku do przytoczonych tu 14 krajów, a w przypadku taryf telefonicznych na poziomie dolnej granicy zaniżenia.

$\frac{1 \times 2,5 + 2 \times 1,2}{1 + 2} = \frac{4,9}{3} = 1,6$ raza wyższym niż wykazana w sprawozdawczości finansowej PPTT.

Przenosząc to do wzoru (12) ze s. 25, otrzymalibyśmy - przy założeniu zasadniczej niezmienności poszczególnych elementów kosztów własnych PPTT¹⁾:

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & & & & Z' & \\
 & & & & & 77,7 & \\
 & & & & & \downarrow & \\
 W_{PPTT} = & A & + & M & + & R & + & Z + Z_1 & (18) \\
 160,0 & 14,5 & 23,6 & 44,2 & 17,7 & 60,0 & \\
 & & & \downarrow & & \downarrow & \\
 & & & W_c & & & \\
 & & & 121,9 & & &
 \end{array}$$

Z równania (16) wynika, że - na skutek urealnienia stawek pocztowo-telekomunikacyjnych opłat taryfowych mniej więcej na poziomie średniej różnicy w porównaniu z badanymi przez nas krajami socjalistycznymi i kapitalistycznymi - wartość produkcji globalnej łącznie w 1968 r. podniosłaby się o 60% w stosunku do obecnej war-

1) Ponieważ mierzymy jak gdyby do odzyskania tej części produkcji czystej, która na skutek zaniżenia cen za usługi pocztowo-telekomunikacyjne w stosunku do ich społecznej wartości przejęta jest przez inne działy gospodarki narodowej i wykazywana w ich produkcji czystej oraz zawłaszczana nieodpłatnie przez ludność.

Konsekwencje urealnienia dochodów PPTT mogą jednak dotyczyć równocześnie całej gospodarki eksploatacyjnej, jak np. gospodarki środkami trwałymi, zatrudnienia i płac, konserwacji urządzeń itp. (co omawialiśmy w poprzednim paragrafie).

tości nominalnej i wyniosłaby nie 6,4 mld zł, lecz ok. 10,2 mld zł.

Pozwoliłoby to PPTT na osiągnięcie zysku 4,4 raza większego niż w 1968 r., tj. blisko 5 mld zł. Jeżeli przy tym - zgodnie z wnioskami wynikającymi z naszych rozważań w paragrafie poprzednim - odpowiednik przelewu zysku do budżetu Państwa (743,1 mln zł) przeznaczylibyśmy na urealnienie kosztów eksploatacyjnych, wówczas nowe inwestycje w ramach reprodukcji rozszerzonej, bez naruszania dotychczasowego funduszu amortyzacyjnego, przypadłaby suma ok. 4,3 mld zł.

Gdybyśmy zaś chcieli za przykładem Deutsche Post zastosować zasady kompleksowej gospodarki środkami trwałymi i przeznaczyć cały fundusz amortyzacyjny (A) na inwestycje odtworzeniowe w ramach reprodukcji prostej, a dotychczasowe koszty remontów kapitalnych (w 1968 r. 206,9 mln zł) pokryć z dodatkowego zysku (Z_1), wówczas urealnienie dochodów p.p. "Polska Poczta, Telegraf i Telefon" do poziomu wartości opartej na społecznie niezbędnym nakładach pracy pozwoliłoby na przeznaczenie na nowe inwestycje (głównie w telekomunikacji) sumy 4 mld zł¹⁾.

¹⁾ Jak łatwo zauważyć, w kalkulacji społecznej wartości produkcji globalnej łączności w 1968 r. doszliśmy do zbliżonych wyników jak przy kalkulacji ekwiwalentu deprecjacji opłat pocztowo-telekomunikacyjnych w stosunku do 1957 r. podanej w równaniu (15).

Równocześnie ciężar urealnienia wartości produkcji globalnej przerzucamy w tym przypadku na opłaty pocztowe, podczas gdy stawki taryfowe za usługi telekomunikacyjne podnieśliśmy minimalnie.

Dodając do powyższej kwoty dotychczasowe nakłady inwestycyjne rządu ok. 1 mld zł¹⁾, otrzymalibyśmy fundusz na inwestycje nowe i odtworzeniowe w p.p. "Polska Poczta, c.d. odsyłacza¹⁾ ze str. 81.

Uzasadnia się to następująco:

Z porównania taryf p.t. w Polsce z krajami, w których opłaty za usługi łączności są zbliżone do ich wartości, wynika, że stawki opłat za usługi telekomunikacyjne obowiązujące u nas nie wykazują obecnie rażącego zaniżenia. W tej relacji były one zatem prawdopodobnie w 1957 r. zawyżone. Natomiast stawki taryfowe za usługi pocztowe, które już w 1957 r. były bardzo niskie, na skutek ich dalszej deprecjacji (na tle wzrostu cen detalicznych usług konsumpcyjnych) wykazują obecnie tak duże zaniżenie, że utrzymanie ich na dotychczasowym poziomie nie znajduje uzasadnienia ani z punktu widzenia wartości użytkowej usług pocztowych, ani wartości mierzonej społecznie niezbędnymi nakładami pracy (lub krótko: relacją cen innych towarów i usług). Rezultatem tego jest minimalna (a raczej pozorna) rentowność służby pocztowej PPTT, wynikająca z celowego utrzymywania kosztów eksploatacyjnych na odpowiednio niskim poziomie.

Przy okazji należy nadmienić, że w Związku Radzieckim (co prawda - wg naszego rozeznania - jest to sytuacja chyba jedyna na świecie) właśnie usługi pocztowe są najbardziej rentowne. Tak np. przy rentowności rozmów telefonicznych międzymiastowych 20,0%, telegramów - 8,0%, aparatów telefonicznych w sieci miejskiej - 26,0%, a w sieci wiejskiej - nawet stratach na tych aparatach, rentowność listów zwykłych wynosi 88,8%, listów poleconych - 33,9% oraz przesyłek pocztowych - 27,1%. (Por. *Ekonomika swiazi*, op. cit., s. 281).

¹⁾ Dokładnie - 984,8 mln zł, z czego przypada na telekomunikację 922,6 mln zł i na pocztę 60,8 mln zł, przy odpisach amortyzacyjnych w wysokości 923,6 mln zł. (Por. *Rocznik Statystyczny łączności 1968*. Op. cit., ss. 218 i 250).

"Telegraf i Telefon" w wysokości 5 mld zł. Stanowiłoby to udział inwestycji PPTT w ogólnych nakładach inwestycyjnych gospodarki społecznej w wysokości 3%, a w stosunku do inwestycji całej gospodarki narodowej 2,7%¹⁾.

Postawiłoby to PPTT w szeregu takich krajów o najwyższym udziale inwestycji telekomunikacyjnych w ogólnych nakładach inwestycyjnych, jak: Dania (2,5%), USA (3,0%), W. Brytania (3,1%), Szwajcaria (3,2%) oraz Kuwejt (3,2%), przy czym należy podkreślić, że kraje pozostałe spośród 17, które nadesłały do CCITT²⁾ odpowiedzi ankietowe w tej sprawie, wykazują:

1. Nowa Zelandia	2,2 %
2. Japonia	2,2 %
3. Belgia	2,0 %
4. Norwegia	1,9 %
5. Włochy	1,9 %
6. Holandia	1,8 %
7. Argentyna	1,6 %
8. Francja	1,5 %
9. NRF	1,5 %
10. Szwecja	1,2 %
11. Cypr	1,1 %

Jak widać, żaden z wyliczonych tu krajów nie spada w

1) Por. Rocznik Statystyczny 1968. GUS, op. cit., s. 96.

2) Por. International Telegraph and Telephone Consultative Committee (C.C.I.T.T.). Special Autonomous Working Party No. 5 - Contribution No. 11. Report on the Meeting Held in Geneva from 15. to 23. December 1969, pp. 41-43.

udziale inwestycji na telekomunikację w ogólnych nakładach inwestycyjnych poniżej 1,1%, z niezbędną uwagą, że zajmująca przedostatnią pozycję w tym zestawieniu Szwecja (1,2%) wykazuje - jak wiemy - najwyższy stopień telefonizowania w świecie, a zatem można byłoby powiedzieć, iż teoretycznie zbliża się do stanu nasycenia inwestycyjnego w telekomunikacji.

Na tle wymienionych 16 krajów przypomnijmy, że aktualny udział analogicznych inwestycji¹⁾ (PPTT) w Polsce w ogólnej sumie nakładów inwestycyjnych całej gospodarki narodowej kształtuje się na poziomie 0,5%.

W tych warunkach wynikający z naszych kalkulacji 5-krotny "skok" w udziale inwestycji łączności - z 0,5% do 2,7% - znajduje logiczne uzasadnienie w potrzebie przystąpienia do szybkiego odrobienia zaległości.

Fakt, że tego rodzaju koncentracja nakładów inwestycyjnych na dziedzinie dotychczas zaniebane wymaga radykalnych decyzji, znajduje potwierdzenie - jeżeli jeszcze raz mielibyśmy sięgnąć do danych ankietowych CCITT - w sytuacji Pakistanu, który (przy gęstości telefonicznej 0,1 abonenta na 100 mieszkańców) przeznacza obecnie na inwestycje telekomunikacyjne blisko 2 razy więcej niż największy "inwestorzy" w tej dziedzinie na świecie, a mianowicie: 5,9% ogólnej sumy nakładów inwestycyjnych.

¹⁾ Autorzy sprawozdania przytoczonego w odsyłaczu ²⁾ na str. 83 wyjaśniają na s. 27, że - wobec braku bliższych danych ze strony wypełniających ankietę - przyjmują, iż inwestycje telekomunikacyjne odpowiadają telefonicznym. W naszych warunkach odpowiada to inwestycjom typu PPTT, w których dominują inwestycje telekomunikacyjne (por. odsyłacz ¹⁾ na s. 82).

4. ZAKOŃCZENIE

Znajdujemy się obecnie w nowym etapie społeczno-ekonomicznego rozwoju kraju. Jako główne zadanie tego etapu wysuwa się podniesienie dobrobytu ludności w oparciu o intensywny wzrost gospodarczy, w którym zwiększenie wydajności pracy i postęp w zakresie planowania i zarządzania gospodarką narodową wysuwa się na czoło. Zachodzi w związku z tym konieczność przeanalizowania i dokonania odpowiedniego wyboru strategii działania, które w optymalny sposób pozwolą na osiągnięcie wyznaczonych celów.

Bez względu jednak na rodzaj ostatecznie przyjętej strategii (ogólnogospodarczej i strategii częściowych dla poszczególnych działów i dziedzin gospodarki narodowej) oraz wybrane kierunki i metody jej realizowania, z przeprowadzonych przez nas badań wynika, że współczesna łączność, zwłaszcza telekomunikacyjna, jest tym niezbędnym składnikiem infrastruktury gospodarczej nowoczesnego państwa, który musi pracować na możliwie najwyższym poziomie sprawności - relatywnie wyprzedzającym przeciętny postęp techniczno-organizacyjny u użytkowników jej usług - jeżeli ma wypełniać swą rolę ułatwiania, a nawet inicjowania postępu w organizacji i zarządzaniu procesami gospodarczymi oraz w usprawnianiu funkcjonowania organów administracyjnych władz na różnych szczeblach.

Współczesny postęp naukowo-techniczny tworząc równocześnie z telekomunikacji nowy czynnik produkcji, posta-

wił ją w rzędzie najbardziej przodującej techniki, jak to ma miejsce na przykład na odcinku obsługiwanie i organizowania przetwarzania danych czy sterowania coraz bardziej opanowującymi gospodarkę urządzeniami zautomatyzowanymi.

Wraz z postępem technicznym w telekomunikacji, wprowadzaniem nowych systemów teletransmisyjnych i doskonaleniem systemów oraz urządzeń komutacyjnych i w zakresie aparatów przetwórczych, jak również coraz bardziej rosnącym zakresem zastosowania jej usług i ich wolumenu - zmieniają się metody i kierunki rozwoju telekomunikacji.

W naszych jednak warunkach obecny stan telekomunikacji odbiega w tym stopniu od aktualnych potrzeb wynikających z osiągniętego etapu rozwoju gospodarczego, jak również zadań, jakie stoją przed nią w świetle doświadczeń krajów wysoko uprzemysłowionych i szybko rozwijających się, że wymaga to radykalnej zmiany przede wszystkim w strategii naszego działania w zakresie zainwestowania i rozwoju łączności¹⁾.

Z badań przeprowadzonych w paragrafie 3.2., które w świetle praktyki krajów rozwiniętych nie mają bynajmniej charakteru "teoretyzowania", wynika, że łączność w Polsce już obecnie w ramach urealnionego szacunku wartości

¹⁾ Por. St. Godowski, St. Włoszczowski: Ekonomiczne efekty rozwoju usług telekomunikacyjnych w społeczeństwie socjalistycznym. Referat dla Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji Polskiej Akademii Nauk. Warszawa, marzec 1970 r., Część III: Wnioski; s. 1. (maszynopis - powielony).

społecznej wytwarzanych przez nią usług akumuluje wystarczające środki finansowe na stworzenie rocznego funduszu inwestycyjno-rozwojowego rzędu 4 mld zł (niezależnie od inwestycji odtworzeniowych w ramach dotychczasowych odpisów amortyzacyjnych rzędu 1 mld zł).

Szacunek ten przeprowadziliśmy dwiema metodami:

W pierwszym przypadku oparliśmy się na ekwiwalencie deprecjacji opłat za podstawowe usługi PPTT (mierzonej stopniem wzrostu wskaźnika cen detalicznych usług konsumpcyjnych) jako konsekwencji zamrożenia stawek taryfowych za podstawowe usługi pocztowo-telekomunikacyjne na poziomie 1957 r.

W drugim przypadku oszacowaliśmy wartość realną produkcji globalnej PPTT na podstawie społecznej wartości usług pocztowo-telekomunikacyjnych, opierając się na relacji obecnie obowiązujących stawek taryfowych w Polsce w porównaniu z pobieranymi w 14 krajach europejskich, socjalistycznych i kapitalistycznych, w których wysokość tych taryf bardziej odpowiada wartości wymiennej usług pocztowo-telekomunikacyjnych we wzajemnej relacji cen towarów i usług konsumpcyjnych.

Stwierdziliśmy, że na skutek zamrożenia stawek pocztowo-telekomunikacyjnych w Polsce środki inwestycyjno-rozwojowe łączności (telekomunikacji) tkwią w produkcji czystej, tj. w odpowiedniej części zysku wykazywanego przez użytkowników usług pocztowo-telekomunikacyjnych, korzystających z zaniżonych stawek taryfowych za te usługi, oraz w oszczędnościach z tego tytułu dla ludności.

Najciekawsze jest przy tym, że użytkownicy ci - cierpiący często bardzo dotkliwie z racji niedostatecznej sprawności poczty i telekomunikacji - nie zdają sobie nawet z tego sprawy, iż ponoszą konsekwencje pozbawienia PPTT odpowiednich środków na rozwój, przy czym ich bezpośrednie korzyści finansowe z tego tytułu sprowadzają się do zaledwie kilku promili wydatków budżetu domowego lub kosztów własnych produkcji¹⁾.

Mimo to nie uważamy za konieczne podniesienie taryf pocztowo-telekomunikacyjnych. Zdajemy sobie bowiem sprawę z siły przyzwyczajenia szerokiej opinii publicznej, jak i niepopularności jakiejkolwiek podwyżki cen artykułów i usług tak powszechnego użytku, jak podstawowe świadczenia poczty i telekomunikacji²⁾.

¹⁾ Badania GUS w 1966 r. wykazały, że udział opłat pocztowo-telekomunikacyjnych w budżecie rodziny pracownika umysłowego i w gospodarstwach mieszanych wynosił przeciętnie 0,2%. (Por.: "Budżety rodzin według grup za-
możności na rodzinę - 1966 r.", GUS, Warszawa 1968, s. 36).

Udział opłat pocztowo-telekomunikacyjnych w obrotach handlu i przemysłu NRF w 1964 r. wynosił 0,292%. (Por. E. Kuhn: Die Postgebühren im Preisindex für die Lebenshaltung. ZPF 1968 nr 11, s. 412).

Por. również szersze omówienie tego problemu w artykule autora w "Problemach Łączności" 1968 nr 33, op.cit., s. 46-48.

²⁾ Sprawa rewizji taryf w przedsiębiorstwach użyteczności publicznej, a zwłaszcza pocztowo-telekomunikacyjnych, jest drażliwa bez względu na ustrój i moment, w którym tego rodzaju decyzja jest podejmowana. Dał temu wyraz m.in. Minister Poczty i Telekomunikacji NRF - dr W. Dollinger w referacie na Zjazd Związku Pracowników Pocztych, omawiając radykalną zmianę sytuacji Niemieckiej Poczty Federalnej, kiedy to po 5-letnim okresie
c.d. odsyłać na str. 89.

Niezbędne jest natomiast uświadomienie sobie w pełni rzeczywistej roli łączności w gospodarce narodowej jak również w procesie tworzenia dochodu narodowego i - zrefundowanie łączności tej części produkcji czystej (zysku), która jest przejmowana nieodpłatnie przez inne działy gospodarki narodowej i ludność.

Niezbędne jest zatem wyodrębnienie w ramach centralnie dysponowanych środków planu inwestycyjnego odpowiedniego funduszu inwestycyjno-rozwojowego na potrzeby łączności¹⁾.

c.d. odsyłacza²⁾ ze str. 88.

strat zdecydowano się na podniesienie w 1966 r. taryf p.t., oświadczając: "gdyby taryfy pocztowe nie były traktowane w polityce i opinii publicznej jako ceny polityczne, można byłoby to uzyskać już wcześniej". (Por.: Deutsche Bundespost heute u. morgen. "Archiv f.P.u.F." 1968 nr 6).

1) W Związku Radzieckim - zwłaszcza od czasu nowej reformy gospodarczej wprowadzonej w 1965 r. - z założenia nie dopuszcza się do świadomego dyskryminowania jakiejkolwiek dziedziny gospodarki narodowej i obowiązuje zasada, że ceny powinny być ustalone zgodnie z wymaganiami prawa wartości (co nie oznacza oczywiście, żeby nie odchodziły się one w praktyce od wartości). Jeżeli jednak w interesie całej gospodarki narodowej zachodzi potrzeba istnienia pewnych bezpłatnie świadczonych usług łączności, to niezbędne jest wyrównanie gospodarce łączności ubytku dochodów z tego tytułu. (Por. *Ekonomika swiazi*, op. cit., s. 289). Z tych też względów w celu uniknięcia utrzymywania się przez dłuższy czas cen заниzonych lub завышенных w stosunku do wartości lub dla zrewidowania zasadności wyjątkowych ulg, taryfy pocztowo-telekomunikacyjne poddaje się w Związku Radzieckim rewizji co 4-5 lat. (Por. *ibidem*, s. 292).

Konieczne jest również usunięcie starych przyzwyczajeń datujących się jeszcze z okresów, w których panował pogląd, że poczta w każdych warunkach będzie wykonywała swoje funkcje (przewozu listów, paczek i ewentualnie pasażerów).

Niezbędne jest również zdjęcie z przedsiębiorstw łączności wszelkich dyskryminujących ograniczeń w zakresie warunków eksploatacji zarówno kadrowej, jak i utrzymania urządzeń technicznych, tak typowych w okresie, kiedy na pocztę patrzono jako na urząd – jednostkę administracji państwowej, a nie na nowoczesne przedsiębiorstwo typu jednego z największych koncernów w gospodarce każdego nieledwie kraju¹⁾.

Mając określone pokrycie dla sfinansowania długofalowego planu intensywnej rekonstrukcji telekomunikacji w Polsce, można zwrócić uwagę na problem strategii jej rozwoju.

Wydaje się, że w specyficznej sytuacji łączności elektrycznej na tle naszego obecnego wyposażenia w urządzenia telekomunikacyjne (por. odsyłacz²⁾ na s. 57 przy rozważaniach na temat wyboru metody rozwoju naszej łączności powinniśmy zwrócić szczególną uwagę na tzw. strategię japońską polegającą na adaptacji cudzej myśli technicznej, tj. na kształceniu specjalistów za granicą, zakupie licencji, know how (wiedz jak) i innych form przy-

¹⁾ Por. G.E. Garbe: Die Bundespost, ein modernes Wirtschaftsunternehmen. "Archiv f.d. Post- u. Fernmeldewesen" 1969 nr 6, s. 562-580.

swajania sobie osiągnięć technicznych¹⁾ - z odpowiednią modyfikacją wynikającą ze stanu i poziomu naszej kadry technicznej oraz możliwości wykorzystania nie tylko współpracy (łącznie ze stypendiami naukowo-badawczymi) w ramach organizacji telekomunikacyjnych ONZ pod egidą Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (UIT), ale również powiązań w ramach krajów socjalistycznych, tj. Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej i Organizacji Współpracy Łączności.

Wydaje się, że tempo postępu technicznego w telekomunikacji oraz w wiedzy i umiejętnościach zastosowania i wykorzystania usług telekomunikacyjnych dla potrzeb gospodarki narodowej i ludności jest tak szybkie, że nie ma już czasu ani na dalsze zwlekanie z radykalnym "skokiem" w rozwoju naszej telekomunikacji, ani na próbę autarkii w tym zakresie. Porywanie się bowiem na strategię amerykańską lub radziecką, w których "holownikiem postępu technicznego są przedsięwzięcia gigantyczne"²⁾, byłoby dla kraju nie posiadającego warunków USA i ZSRR nie tylko ryzykowne, ale stanowiłoby absolutną pewność zmarnowania dużej części ograniczonych środków stojących do dyspozycji i ... nieosiągnięcia światowego poziomu w zakresie urządzeń i wykorzystania sieci telekomunikacyjnej.

1) Por. Zbigniew Madej: Strategia rozwoju nauki i techniki. "Ekonomista". PWN 1970 nr 3, s. 470.

2) Ibidem.

W warunkach polskich nasuwa się zatem pilna potrzeba:

- 1) podjęcia długofalowego kompleksowego programu rozwoju jednolitej sieci telekomunikacyjnej Państwa na bazie możliwie najbardziej nowoczesnej, ale sprawdzonej w krajach rozwiniętych i stosowanej w praktyce - - techniki;
- 2) szybkiego rozwoju własnej bazy inwestycyjno-zaopatrzeniowej, tj. przede wszystkim krajowego przemysłu teletechnicznego, na warunkach jak w punkcie 1);
- 3) koncentracji dyspozycji inwestycyjnych w rękach naturalnego inwestora, tj. Przedsiębiorstwa Państwowego "Polska Poczta, Telegraf i Telefon", naczelne kierownictwo którego sprawuje Minister Łączności;
- 4) finansowania rozwoju telekomunikacji drogą kredytową, (która jest zresztą przyjęta obecnie jako zasada finansowania inwestycji w PRL), przy czym cała bieżąca akumulacja PPTT - po uwzględnieniu urealnienia kosztów eksploatacyjnych - powinna być przeznaczona na obsługę zaciągniętych kredytów krajowych i zagranicznych, z tym że Budżet Państwa będzie pokrywał ewentualny niedobór środków do czasu uzyskania przez Przedsiębiorstwo zysku pozwalającego na pełną obsługę długów (tj. spłatę oprocentowania i kwot umorzeniowych);
- 5) importu brakujących urządzeń technicznych (na warunkach możliwie kredytowych) z zagranicy w celu umożliwienia natychmiastowego podjęcia rozwoju i modernizacji;

zacji telekomunikacji do czasu odpowiedniego rozwoju własnego przemysłu teletechnicznego (w oparciu z regulu o patenty i licencje zagraniczne z właściwym wykorzystaniem i przeszkoleniem krajowej kadry inżynierskiej dla dokonania ich adaptacji do warunków polskich).

Konieczność szczególnie szybkiego rozwoju naszej telekomunikacji wynika zatem nie tylko z jej funkcji bezpośredniego producenta, których znaczenie przedstawiliśmy w tym artykule, ale i jako zleceńodawcy warunkującego rozwój polskiego przemysłu teletechnicznego na poziomie i w skali, jakie wyznacza postęp techniczny w tej dziedzinie i potrzeby rozwojowe gospodarki narodowej, z uwzględnieniem również możliwości produkcji na eksport.

WYKAZ LITERATURY

1. Analiza działalności gospodarczej resortu łączności za 1968 r. Min. Łączności 1968, ss. 146.
2. ARLT H., GODESBERG B.: 224,4 Mio Sprechstellen in der Welt. Z. Post- u. Fernmeldewes. 1969 t. 21 nr 9, s. 322-325.
3. ARLT H.: 237,9 Millionen Sprechstellen in der Welt. Z. Post- u. Fernmeldewes. 1970 t. 22 nr 20, s. 773-774.
4. BELZ K.: Sozialprodukt und Deutsche Bundespost. Z. Post- u. Fernmeldewes. 1965 t. 17 nr 1, s. 7-14.

5. BELZ K.: Die Nachrichtenverwaltungen der EWG-Staaten als Teil ihrer Volkswirtschaften (Bericht über eine Input-Output Rechnung der EWG). Z. Post- u. Fernmeldewes. 1969 t. 21 nr 11, s. 410-414.
6. BENDER H.: Die Bedeutung des Fernmeldewesens für die Wirtschaft der Entwicklungsländer. ETZ-A 1970 nr 12, s. 655-663.
7. BROSKIEWICZ J., WŁOSZCZOWSKI S.: Specyfika sieci telekomunikacyjnej jako przedmiotu badań ekonomicznych. Problemy Łączności II 1969, nr 35, s. 1-73.
8. Budżety rodzin według grup zamożności na rodzinę 1966 r. GUS W-wa 1968, ss. 91.
9. DETJEN G.: Der Geschäftsbericht der DBP für das Rechnungsjahr 1968. Z. Post- u. Fernmeldewes. 1969 t. 21 nr 17, s. 651-659.
10. DOLLINGER W.: Die Deutsche Bundespost heute und morgen. Arch. Post- u. Fernmeldewes. (Archiv PF) 1968 t. 20 nr 6, s. 645-654.
11. DUCOMMUN C.F.: Die Selbstfinanzierungspolitik der PTT-Betriebe. PTT-Ztschr. 1968, nr 8, s. 205-207.
12. DUDZIŃSKI Z., KULESZA J.: Badanie współzależności między rozwojem telekomunikacji a rozwojem gospodarki narodowej w skali światowej i w Polsce. BPPL W-wa 1966 ss. 51. + zał. (maszynopis).
13. DUDZIŃSKI Z., KULESZA J.: Badanie współzależności między rozwojem telekomunikacji a różnymi miernikami rozwoju gospodarczego w Polsce. BPPL Warszawa 1969. s. 4 + zał. (maszynopis).

14. FIRSOVA S.M.: Razvitije otraslej elektriczeskoj swiazi S.Sz.A. w pieriod nauczno-tiechniczeskoj rewolucji . Ministerstwo Swiazi SSSR, Leningradskij Elektriczeskij Institut Swiazi, Leningrad 1968, s. 152.
15. GANCZEWSKI J.: Struktura techniczno-ekonomiczna sieci telekomunikacyjnej w PRL. Problemy Łączności II 1969 nr 35, s. 74-115.
16. GARBE G.E.: Die Bundespost, ein modernes Wirtschaftsunternehmen. Arch. Post- u. Fernmeldewes. (Archiv PF) 1969 nr 6, s. 562-578.
17. GODOWSKI S., WŁOSZCZOWSKI S.: Ekonomiczne efekty rozwoju usług telekomunikacyjnych w społeczeństwie socjalistycznym. Referat dla Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN. Warszawa 1970, ss. 27+24+3.
18. GÖTTNER R., BERGERT H.: Zur Stellung des Post- u.Fernmeldewesens in der gesellschaftlichen Produktion und Reproduktion, Mitt. IPF Berlin 1959 nr 2, s. 31-41.
19. International Telegraph and Telephone Consultative Committee (CCITT) Special Autonomous Working Party No 5: Report on the Meeting Held in Geneva from 15 to 25 December 1969, GAS 5 - nr 11, s. 45.
20. JAENKE K.: Der Jahresabschluss der DBP für das Jahr 1969. Z. Post- u.Fernmeldewes. 1970 t. 22 nr 24, s. 907-918.
21. JAENKE K.: Der Jahresabschluss der DBP für 1968, Z. Post- u.Fernmeldewes. 1969 t. 21 nr 24, s. 933-947.

22. Jahresbericht der Deutschen Post 1967. Ministerium f. Post- u. Fernmeldewesen. Berlin, Mai 1968.
23. KUHN E.: Die Aufwendungen der privaten Haushalte für die Lebenshaltung in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft unter besonderer Berücksichtigung der Ausgaben für Verkehr und Nachrichtenübermittlung. Z. Post- u. Fernmeldewes. 1971 t. 23 nr 2, s. 67-71.
24. KUHN E.: Die Postgebühren im Preisindex für die Lebenshaltung. Z. Post- u. Fernmeldewes. 1968 t. 20 nr 11, s. 409-414.
25. MADEJ Z.: Strategia rozwoju nauki i techniki. "Ekonomista" 1970 nr 3, s. 467-479.
26. MARKS K.: Kapitał. T. II, Ks. II. Proces Cyrkulacji Kapitału. KiW 1955 ss. 568.
27. MARKS K.: Kapitał. Tom IV. Teorie wartości dodatkowej. Cz. I. KiW, Warszawa 1959, s. 544.
28. MATUSZEWICZ J.: Problemy ewidencji procesów produkcyjnych w rachunkowości. PWE 1966, s. 242.
29. MINC B.: Ekonomia polityczna socjalizmu. PWN 1963, s. 884.
30. PODGORODIECKI I.A. i in.: Ekonomika swiazi. Izdatielstwo Swiaź, Moskwa 1967, s. 384.
31. PODGORODIECKI I.A.: Nowaja sistiema planirowanija i ekonomičeskogo stimulirovanija w choziajstwie swiazi. Ministerstwo Swiazi SSSR, WZEIS, Moskwa 1969, s. 66.

32. PODGORODIECKI I.A.: Choizajstwiennaja reforma na priedprijatach swiazi w diejstwii. Ministerstwo Swiazi SSSR, WZEIS, Moskwa 1970, s. 60.
33. Przemysł w Polsce i wybranych krajach. GUS, Seria: Statystyka Międzynarodowa, nr 6, Warszawa 1970.
34. REHBEIN G.: Grundlagen der Ökonomik des Post- u. Fernmeldewesens in der Deutschen Demokratischen Republik. Teil I. Informationsheft des Instituts. f. Post- u. Fernmeldewes. Berlin 1960, s. 166.
35. REHBEIN G., WAGENER H.: Grundlagen der Ökonomik des Transport- u. Nachrichtenwesens. Transpress VEB Verlag f. Verkehrswesen. Berlin 1967, s. 310.
36. REHBEIN G., WAGEBER H.: Podstawy ekonomiki transportu i łączności. (Tłum. z niem.) WKŁ, Warszawa 1967, s. 226.
37. Rocznik Statystyczny 1969. GUS, Warszawa 1969.
38. Rocznik Statystyczny Finansów 1945-1967. GUS, Warszawa 1968.
39. Rocznik Statystyczny Łączności 1968. AWR, Warszawa 1969, ML.
40. ROOS I.: Telephone rates in various countries. TELE-Information from the Swedish Telecommunications Administration. Stockholm 1970, No 2, s. 109-163.
41. ROSTOW W.W.: The Process of Economic Growth, At the Clareadons Press 1962, s. 372.

42. ROSTOW W.W.: The Stages of Economic Growth. Cambridge at the University Press 1967, s. 179.
43. SAUSER P.: Der Voranschlag der PTT für 1968. PTT-Ztschr. 1968 t. 19 nr 10, s. 258-259.
44. SCHUBEL K.: Zur Geschichte der Finanzwirtschaft der Deutschen Reichspost- u. Telegraphenverwaltung von 1871 bis 1918. Arch. Post- u. Fernmeldewes. 1968 t. 20 nr 4, s. 365-539.
45. SPRANGER P.H.: Theorie des Nachrichtenwesens als Grundlage f.d. Beurteilung von Integrationsmassnahmen einer Europäischen Postunion. Duncker et Humblot. Berlin 1961, s. 124.
46. SRAPIONOW O.S.: O principach postrojenia i putiach sowierszenstwowania systemu tarifow na usługi swiazi. Vest.Svjazi 1964 nr 7/292/, s. 13-15.
47. SRAPIONOW O.S.: Tarify na usługi swiazi i puti ich sowierszenstwowania. Izd. Swiaź, Moskwa 1966, s. 46.
48. Statystyka Łączności 1968. GUS. Statystyka Polski - - Materiały Statystyczne. Warszawa 1969, nr 40.
49. SZELIGA Z.: Miejsce na drabinie. Polityka 1969, nr 20.
50. WALZ B.: Die statistischen Grössenordnungen der DBP in volkswirtschaftlicher Sicht. Z. Post- u. Fernmeldewes. 1971 t. 23 nr 3, s. 90-91.
51. WŁOSZCZOWSKI S.: Taryfy pocztowo-telekomunikacyjne w Polsce na tle wybranych krajów europejskich (Próba analizy porównawczej). Problemy Łączności 1968 nr 33, s. 50.

52. WŁOSZCZOWSKI S.: Sprawozdanie z delegacji służbowej do Hochschule für Verkehrswesen "Friedrich List" w Dreźnie i Ministerium f. Post- u. Fernmeldewesen w Berlinie. IL, Warszawa 1970, ss. 27+15+39.
53. WŁOSZCZOWSKI S.: Sprawozdanie z delegacji służbowej na zebranie Międzynarodowego Doradczego Komitetu Telefonicznego i Telegraficznego Specjalnej Autonomicznej Grupy Roboczej 5 (CCITT/GAS5) w Genewie. IL Warszawa 1970, s. 12+11+11.
54. WŁOSZCZOWSKI S.: Sprawozdanie z delegacji służbowej do Wszechzwiązkowego Zaocznego Elektrotechnicznego Instytutu Łączności i Centralnego Naukowo-Badawczego Instytutu Łączności w Moskwie. IL Warszawa 1971, ss. 36 + załącznik.
55. WORONOW B.A.: K woprosu o potreblenii produkcji swiazi. Vest. Swjazi 1969 nr 8/353/, s. 24-26.
56. ZIENKOWSKI L.: Jak się oblicza dochód narodowy. PWE, Warszawa 1966, s. 273.

